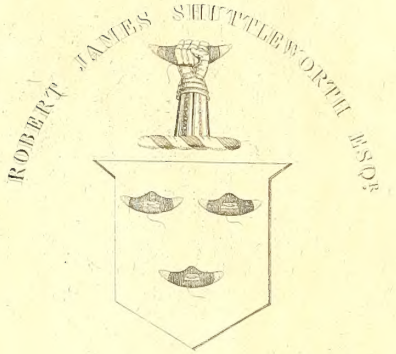
QL 376
E77



II

Die

Pflanzenthiere

in

Abbildungen nach der Natur

mit

Farben erleuchtet

nebst

Beschreibungen

von

Eugenius Johann Christoph Esper,

der Weltweisheit Doctorn, und öffentlichen ausserordentlichen Lehrer auf der Friedrich-Alexanders Universität, der Kaiserlichen Leopoldinischen Akademie der Naturforscher, und der Gesellschaft Naturforschenden Freunde in Berlin Mitglied.

Zweyter Theil.

Mit hundert und sechs illuminirten Kupfertafeln.

Nürnberg,
in der Raspeschen Buchhandlung.
1794.

Smithsonian Institution,
OCT 23 1906
196530
National Museum.

Sechſtes Geſchlecht der Pflanzenthiere.

Gorgonia. Horncoralle, Gorgonie.

Hoornplanten. Zeeheſter. Titonoceratophyta BOERHAVE.

(Einl. S. 14. Zweytes Geſchlecht.)

A LINNE S. N. Ed. XII. pag. 1289. Gen. 341. *Gorgonia. Flores* Hydrae, ſparſi e poris lateralibus. *Stirps* radicata, cornea, continua, ramoſa; baſi explanata, cortice obducta. — *Edit.* X. pag. 800. Gen. 303. *Flores* e poris ſparſis lateralibus. *Ellis* Cor. Tab. 26. fig. M. *Proles* rariores e calyce galeato bilabiato: Labio ſuperiore tridentato; inferiore ſubtridentato. *Stirps* radicatus, corneus, flexilis, continuus, cortice calcario cruſtatus.

Müller Ueberſ. des N. S. VI. Th. S. 748. Gorg. Horncoralle.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 160. Gen. VII. *Gorgonia. Animal* vegetans; *Stirps* cornea, ſtriata, attenuata, baſi explanata, obducta *Cortice* (calcareo) molliori, celluloſo atque poroſo, efloreſcente *Polypis* floſculiformibus. — — *Boddaert* Lyſt d. Plantend. S. 199. *Gorg.* Hoornplanten, (Zeeheeſter). — — Wilckens Ueberſ. I. Th. S. 199. Gorg. Seeſtauden, Horncorallen, Meerſträucher. — Ein Thier, das als Pflanze lebt und wächſt. Der Stamm iſt hornartig, geſtreift, wird immer dünner und hat eine ausgebreitete Baſis, auch iſt er mit einer mehr weichen, zellulöſen und poröſen (kalchartigen) Rinde umlegt, woraus Polypen in Blumengeſtalt hervorblühen.

HOUTTUYN Natuurl. Hiſt. I. D. 17. St. pag. 294. LXXI. Hoofdſt. *Gorg.* Zee-Heeſter.

ELLIS, (*Solander*) Natural Hiſtory of Zoophytes. pag. 67. VIII. *Gorg.* The *Gorgon. Animal* creſcens plantae facie. *Os* (ſive fulcrum)

fulcrum) variat consistentia in diversis speciebus, et est vel coriaceum, suberosum, lignosum, corneum, osseum, testaceum, fibris vitreis contextum, vel lapideum; striatum, attenuatum basique explanatum, textum carne molliori vasculosa et cellulosa (sed exsiccata, consistentia spongiosa et friabili). *Osculis* polypiferis nutrimentum sorbentibus, oviparisque, instructum.

OTTO FRIDR. MUILLER. Zool. Dan. Prodr. p. 251. *sqq. Cellulaira*, Gen. 3058. Gorgonia.

Nach dem Linneischen System, ist dieses zahlreiche Geschlecht der Horncoralen, das zweyte in der Ordnung der Zoophyten. Die edle Coralle wurde zwar für das erste gerechnet, sie stehet aber zwischen beyden in allzunaher Verbindung. Der rindenförmige Ueberzug, und die hornartigen Gelencke (die einzige Isis nobilis ausgenommen), gesellt sie zu den Zoophyten, die steinartigen Glieder aber verbindet sie noch genauer mit den Lithophyten, unter welchen ich sie bereits abgehandelt habe. Um so bequemer sind nun bey dieser Absonderung, die generischen Kennzeichen der Horncoralle selbsten zu bestimmen, da sie nach ihren festen Bestandtheilen ganz alleine aus einem hornartigen Stamm, und einem kalchartigen oder weicheren Ueberzug bestehet; man wird wenigstens keine steinartige Masse ihrer Stämme gewahr, und damit haben sich zugleich verschiedene Ausnahmen vermindert. Ohne auf die Organe bey dieser allgemeinen Erklärung für jezt Rücksicht zu nehmen, bemerke ich nur, daß sie in keine sternförmige noch blätterichte Poren eingeschlossen sind, und der Bau dieser Körper selbsten kommt in dem ästigen Wuchs mit den Pflanzen am nächsten überein. Doch diese Eigenschaften sind nun umständlicher zu erläutern.

Der Herr Ritter von Linne, war gewohnt zur Bezeichnung neuer Geschlechter, die ältesten Benennungen aufzusuchen, und er hat diesem, den schrecklichen Nahmen der Gorgonia, ertheilt. Es bedient sich Plinius dieses Ausdrucks, als eines Synonims der edlen rothen Coralle, oder wenigstens eines Meerproducts von gleichen Eigenschaften. *) Nun waren die Gorgonen, nach der mythologischen Erzehlung, die drey Töchter des Gorgons, oder nach anderem, des

*) *Hist. Nat.* Lib. 37. c. 10. „*Gorgonia* nihil aliud est, quam Corallium, nominis caussa, quod in duritiam lapidis mutatur, emollit marina, fulminibus et typhoni resistere affirmant.„

des Phorcyns, unter welchen die Meduſa, mit ihren Schlangenhaaren, die ſchrecklichſte war. Bey ihrem fürchterlichen Anſehen, hatten ſie noch, wie die Fabel hinzuſezt, die Eigenſchaft, daß ſie alles, was ſie anſahen, in Steine zu verwandeln vermochten. Die Entſtehung der Coralle war in jenen Zeiten eine unbegreifliche Sache, man fand dieſe Körper in dem Meer weich und biegſam, und erſtaunte über ihre Verhärtung in freyer Luft, es wurde ihnen ſonach ein Beynahmen ertheilet, der ſelbſt die Verlegenheit in der Erklärung oder das Wunderbare bezeichnet *) Ohnfehlbar hat man einige Gattungen dieſes Geſchlechts, auch damals gekannt, und dieſe Benennung allgemeiner genommen. Herr von **Linne** hat indeſſen, wie es auch ſeyn mag, dieſen faſt eingegangenen Nahmen dem von ihm zuerſt beſtimmten Geſchlecht beygelegt. Vorhin wurden die Gongonien überhaupt zu den Corallen, oder auch zu den Seetangen, ohne irgend einer genauern Eintheilung, gerechnet. **Imperati** nennte eine Gattung derſelben den Fucus veſtitus, oder auch die Palma marina, und andere bezeichneten ſie mit der allgemeinen Benennung des Lithophytum, oder Lithoxylum, **Steinpflanze** oder **Steinholz**. **Boerhave** hatte nachgehends die Arten, welche eine kalchartige Rinde führten, von den übrigen denen ſie mangelten, unterſchieden. Erſtere nennte er die Titanokeratophyta **), die lezteren aber ohne weiterm Beyſaz die Keratophyta, **Hornpflanzen, mit und ohne kalchartigen Ueberzug.** Doch da bey vielen Exemplaren ſich die Rinde leicht verliehrt, ſo wurden einzelne Gattungen auch unter beyden Benennungen von ihm aufgenommen, indeſſen hatte er bey den Cerathophyten auf die Gattungen der Antipathes, welche ſtatt der Rinde mit einer ſchleimigten Maſſe im Leben überzogen ſind, vorzüglich Rückſicht genommen. Dieſes ſo abweichende Geſchlecht, hat Herr Ritter **Pallas** von den Gorgonien geſondert, ſie wurden aber von Herrn von **Linne** in der zwölften Ausgabe des Nat. Syſtems, auſer der Antip. Abies, und aenea, nicht aufgenommen, und wie vorhin den Gorgonien beygefügt. Bey dieſer Eintheilung iſt es bißher geblieben. Neuerlich hat Herr **Ellis** und **Solander**, den Begrif der Gorgonie noch weiter ausge-

 dehnt,

*) OVID. Metam. L. IV.

Nunc quoque Coraliis eadem natura remanſit,
Duritiam tacto capiant ut ab aere, quoque
Vimen in aequore erat, fiat ſuper aequora ſaxum.

**) von τιτανος Kalch oder Gips.

dehnt, und sogar auch die Rothe edle Coralle, nebst den Aestigen Alcyonien, derselben beygefügt, ohngeachtet diese so abweichende Arten vielmehr in mehrere Geschlechter zu sondern sind. Doch genug von Nahmen.

Die Horncoralle bestehet nach ihren festen **Bestandtheilen**, aus zwey sehr verschiedenen Körpern, dem **Holz** oder der festen Grundlage des ganzen Körpers, und der **Rinde**, mit welcher dasselbe nach allen Theilen der Fläche überzogen ist. Beyde habe ich nun nach ihren Eigenschaften und verschiedenen Abweichungen genauer zu bestimmen.

Das **Holz** (Lignum), oder der **hornartige Theil**, ist aus übereinander liegenden Schichten oder Ringen, die sich um ein Mittelpunct ziehen, auf die ähnliche Art, wie das an den Bäumen und Gesträuchen, gebildet. Bey den älteren Stämmen zeigen sich Klüfte dazwischen, die sich im Alter bey einigen Gattungen, gemeiniglich noch mehr erweitern. An den Aesten und Zweigen aber ist die Masse so sehr vereinigt, daß man keinen Unterscheid der Lagen bemerken kann. Sie sind hier durchscheinend, und haben auch bey ihrer Biegsamkeit, und zähen Materie, auch selbst im Schnitt das Ansehen des Horns, oder der Schale der Schildkröten. Die **Farbe** ist gewöhnlich schwarz, besonders an den Stämmen und Aesten, an den Zweigen hingegen, braun oder gelb. Doch kommen sie auch von weisser und dunkelrother Farbe vor, und diese noch in unterschiedener Höhe und Mischung. Das Gewebe dieses Holzes bestehet aus feinen, die Länge hin sich ziehenden Fibern, und es läßt sich daher in die kleinsten Theile spalten. Im trockenem Zustand, ist es bey den meisten Gattungen sehr starr und gebrechlich, im Leben aber sowohl, als auch im Wasser eingeweicht, ist es sehr zähe und biegsam. Es ziehet nicht minder in freyer Luft sehr leicht die Feuchtigkeiten an, und erhält dadurch einen sehr vorzüglichen Grad der Ausdehnung. Nach den Versuchen des berühmten Herrn Professor **Abelgaard** zu Copenhagen, wurde es daher mit grosen Vortheilen zu Hygrometern angewendet. Im Bruch hat es mit den Fasern und Splittern des Holzes der Bäume, fast gleiches Ansehen. Doch so ähnlich die Substanz, dem des Horns der Thiere zu seyn scheint, so sehr ist es davon verschieden. Es entzündet sich sehr wenig in dem Feuer, und glühet darinnen aus, ohne eine Flamme zu geben. Die Masse bleibt dann in ihrer Form ganz unverändert, da hingegen das Horn aufschwillt, mit Schäumen zu Asche brennt, und die vorige Gestalt verliehrt. In jenem ist mehrere Fettigkeit enthalten, wie es der Geruch an sich schon genugsam zu erkennen giebt, bey diesem aber sind mehrere Salztheile eingemengt. Es hat schon der Graf **Marsigli**, nach genauen

Beob-

Beobachtungen, eine weit gröfere Menge des flüchtigen Salzes daraus abgeschieden, als insgemein aus dem Hirschhorn hervorgebracht wird. Bey dem Verbrennen des Horns bleibt ein unförmlicher schwarzer Körper zurück, der auch in dem Ausglühen gleiche Farbe behält, das Holz der Gorgonien aber, wird bey dieser Würkung ganz weiß, und die Masse bleibt in der Form, wie sie vorhin war. Doch diese Untersuchungen gehören nicht eigentlich zu unserer Absicht *). Einige Gattungen sind von dieser hornartigen Substanz sehr verschieden. Ich erwähne nur der Gorgonia Placomus **), deren Holz aus lederartigen Schichten oder dünnen Häuten zusammengesezt ist, und sich dem der Pflanzen am meisten nähert. Die Gorgonia radicata ***) bestehet aus einem lockeren Gewebe sehr dichte miteinander vereinigten Röhren, nach ähnlicher Art der Seeschwämme. Man würde auch diese Gattung füglich zu jenem Geschlecht rechnen können, wenn nicht der Ueberzug der Rinde sie mit diesem näher verbindet, und an sich ist für beyde keine schicklichere Stelle in dem System anzugeben. Im Durchschnitt sind die Stämme und Zweige der Gorgonien, meistens kreißförmig gestaltet, bey einigen aber ablangrund, und bey verschiedenen breitgedruckt; in regelmäsige Winckel aber, oder in Ecken gebildet, sind sie zur Zeit noch nicht vorgekommen. Die äusere Fläche ist theils tief, theils sehr fein gefurcht, und diese Vertiefungen ziehen sich in ausgeschweifter Richtung um den Stamm, niemahlen aber in einer geraden die Länge hin. Sie haben das Ansehen schraubenförmiger Windungen, doch sind auch die Flächen bey einigen Gattungen ganz glatt, und besonders ist an den Aesten und Zweigen keine Ungleichheit der derselben wahrzunehmen. Durch diesen festen, hornartigen oder holzigten Stamm sind die Gorgonien, von den nächst verwandten Geschlechtern, hinreichend unterschieden. Einige Alcyonien, und die Gattungen der Isis, haben zwar eine diesen sehr ähnliche Rinde, bey jenen aber bestehet der Stamm aus einem weichen, schwammigten und lockeren Wesen, bey dieser aber aus einer festen steinartigen Masse. Das Holz der Antipathes, kommt wohl mit dem der Gorgonien ganz überein, allein es mangelt der kalchartige Ueberzug, es ist nur mit einem Schleim überzogen, von welchem im Trocknen wenige Ueberreste bleiben. Einige Seetange (Fucus) kommen dieser Substanz, der

*) Mehreres hievon ist in Hanov's Seltenheiten der Natur nachzulesen.

**) Tab. XXIII. und XXIV.

***) Tab. XXVIII.

äusern Gestalt noch weit näher, da sie auf ähnliche Art zu verhärten pflegen. Sie weichen aber in dem Wasser noch leichter auf, und sind überdiß noch durch andere Merckmahle genugsam verschieden. Das Holz einiger Gattungen dieser Horncorallen, wird wegen seiner Festigkeit, und der Politur, zu verschiedenen Kunstsachen verwendet, und unter diesen hat das schwarze, welches insgemein die Savaliga heißt, von jeher seinen Vorzug gehabt. Man trift es in sehr beträchlicher Stärcke an, wie ich in der Beschreibung der Gorg. Antipathes mit mehreren anzeigen werde.

Die Rinde (Cortex), welche das Holz umgiebt, ist der wesentlichste Theil der Gorgonie, indem die belebten Organe darinnen enthalten sind. Es höret der Wachsthum auf, so bald die Stämme derselben gänzlich beraubt werden, wie es die neueren Versuche des Herrn Carollini genugsam bestätiget haben. Hierinnen kommen diese Producte mit den Pflanzen überein, als welche nicht minder ihr Leben verlieren, wenn die saftreiche Rinde oder der Splint, ganz von dem Stamm getrennet wird, wenigstens stirbt der darüber stehende Theil eines Astes oder Zweiges gänzlich ab. Hängt aber die Rinde an einem, auch nur dem geringsten Theil, noch zusammen, so überwächst sie nach und nach das Holz, und bedeckt die verlezte Stelle. Die Versuche mit den Gorgonien aber, so wie es auch viele Exemplare in den Sammlungen zu erkennen geben, haben es erwiesen, daß bey diesen kein Zusammenhang der Rinde nöthig ist, um den Wachsthum fortzusezen. Es kann dieselbe in grosen Stücken, an dem Stamm oder den Zweigen, in ihrem ganzen Umfang abgenommen werden, ohne daß dadurch der Wachsthum der darüber gelassenen Rinde verhindert wird. Sie verbreitet sich ferner an beyden Enden, und bekleidet dann die entblößte Fläche des Holzes. Herr Cavollini hat diese Versuche, sowohl bey einigen Exemplaren, welche in ihrem natürlichen Ort im Meer sich befanden, als auch mit einigen an Fäden angebundenen und darinnen aufbewahrten Stücken, genugsam erwiesen. Die bequeme Lage der Grotte Lazaretto bey Neapel, bey welcher durch die Ebbe die Wasser abtretten, hatte ihm dazu die bequemste Gelegenheit gegeben. Auch einzelne abgeschnittene Rindenstücke, sowohl mit, als ohne dem darinnen enthaltenen Holz, hatten sich bey Leben erhalten und frische Ansäze in kurzer Zeit hervorgetrieben. Es hat also die Rinde nicht wie bey den Pflanzen auf dem Land, einen Zusammenhang nöthig, und in dem Holz scheinen keine Gefässe enthalten zu seyn, welche die Säfte einander mittheilen, und dadurch die Ausdehnung der Masse bewürken

würken könnten. Diejenigen Stämme hingegen, welche ganz ihrer Rinde, durch welchem Zufall es immerhin geschehen, sind beraubt worden, haben dadurch ihr Leben ganz verlohren, und man wird dieß bey dem klüftigen und abgestandenen Holz leicht gewahr. Gemeiniglich wird es dann mit einer Milleporen oder Celleporen Rinde, und sonst mit andern Seeproducten überzogen. Jede Gattung hat ihre eigene, sowohl durch die Farbe, als in der innern Bauart, so wie in der Anlage der Materie selbsten und in der Bildung der Poren ganz verschiedene Rinde, welche auch ihre eigene Holzart wiederum abzusezen pflegt. Man hat zwar Beyspiele, nach welchen sich zwey verschiedene Rinden, an einem Stamm zugleich befunden hatten. *) Allein es kann einmahl die Farbe der nehmlichen Rinde, nur eine verschiedene Mischung haben, oder an einem Ast ausgebleicht, an dem andern aber in frischer Anlage enthalten seyn, welches ein befremdendes Ansehen giebt. Sollten sie aber ganz verschiedene Gattungen würcklich enthalten, so kann sich der Zufall ereignet haben, daß wenn mehrere sehr dichte beysammen stehen, sich ein Zweig mit dem andern verwachsen hat. Doch am wahrscheinlichsten ist es, daß vermittelst des Saamens, und zwar am leichtesten auf den blosen, oder abgeriebenen Zweigen, sich die Rinde einer ganz verschiedenen Gattung anlegen kann, welche ihr eigenes Holz wiederum absezet, und das fremde einschließt. Aus den Versuchen des Herrn Cavollini, läßt sich dieses um so wahrscheinlicher erweisen, da er den hornartigen Theil einer Gorgonie herausgenommen, in dessen Höhlung aber ein Stäbchen

*) Herr R. Pallas erwähnet im Elench. Zooph. p. 163. not. eines dergleichen Exemplars in dem Cabinet des Herrn Burgermeister Gevers in Roterdam, an welchem, als auf einem Stamm zugleich, sich die Gorg. verrucosa und coralloides sich befunden hatte, ohne daß man an den Aesten einen Unterscheid hätte wahrnehmen können. Er macht dabey, um dieses zu erläutern die Anmerkung, daß man doch auch verschiedene Flechtengattungen (Lichenes) so sehr unter sich verwachsen gefunden habe, daß sie leicht für eine einzige Pflanze könnten erklärt werden. In dem ausgegebenen Catalogus dieser Sammlung, wo sich bey den bekannten Gattungen der Pflanzenthiere auf des Herrn Pallas Elench. Zooph. bezogen wird, finde ich dieses Exemplar nicht angezeigt. Dagegen kommt pag. 522. nr. 265, eine Gorg. coralloides mit weißlichter Rinde vor, die sonst roth ist, und die Gorg. verrucosa, nr. 284. wird von rothgelber oder auch rosenfärbiger Rinde angegeben, da sie doch eine weiße hat. Jenes so seltene Exemplar, war also vielleicht schon vorhin von dem Besizer abgegeben, oder es wurde im Verzeichniß nicht bemerkt.

chen von Holz dagegen eingeschoben hatte. Es blieb die Rinde nicht nur bey Leben, sondern sie hatte auch ihren Wachsthum fortgesezt. Diese bestehet gewöhnlich aus einer theils festen, theils lockeren kalchartigen Masse, und ist wiederum in dünne oder sehr verstärkte Schichten getheilt. Sie vermindert sich an der Grundfläche, jemehr die Stämme selbsten zunehmen, und wird an den äusersten Zweigen, im Verhältniß der Dicke des Holzes, desto stärcker. Die Gorg. Antipathes dienet hierinnen *) zum vorzüglichsten Beyspiel, da sich bey derselben die Rinde an der Grundfläche fast gänzlich verliehret, in so groser Masse sie auch an den Aesten und Zweigen sich anzuhäufen pflegt.

Auf der äusern Fläche, wir dman nach verschiedenen Gattungen, flache, oder warzenförmige Erhöhungen gewahr, welche theils in gleichen die Länge sich hinziehenden Reihen, theils dichte mit einander verbunden sind, theils in zerstreuter Lage stehen. Sie haben den Nahmen der Zellen (Cellulae), oder auch der Poren, in naher Aehnlichkeit mit denen an den Stern- und Punctcorallen, erhalten. Ihre Mündung ist entweder gerundet, eckigt oder gefurcht, es mangeln ihnen die Blättgen (lamellae), welche nur jenen Gattungen eigen sind. Die Vertiefung selbsten gehet biß an das Holz, wo man auch bey einigen noch deutliche Spuhren der Eindrücke findet. Innerhalb dieser Höhlungen, sind die weichen Organe enthalten, wovon ich das vorzüglichste des weitern anzuzeigen habe. Zwischen der Rinde und dem Holz ist im frischen Zustand, eine gallertartige Materie enthalten, welche mit den Organen in den Poren, in nächster Verbindung stehet. Diese Masse ist theils dichte, theils dünne, und bey dem Trocknen entstehen daher Klüfte, wenn sie sehr stark ist, bey andern aber ziehet sich auch die Rinde desto enger zusammen, und sie liegt dann auf dem Holz um so gedränger an. In dieser Materie ist das Leben der Coralle eigentlich enthalten. Es giebt nächstähnliche Arten, welche keine kalchartige Rinde besizen, sondern einen gallertartigen Ueberzug haben, ich meine die Gattungen der Antipathes, welche einen gleichen hornartigen Stamm hervor bringen. Hier werden die Nahrungstheile von aussen eingesogen und durch eine Absonderung die festeren davon geschieden, als aus welchen die ringförmige Schichten des Holzes bestehen. Man hat aber noch nicht beobachtet, ob diese Absäze jährlich, wie an den Bäumen, oder erst in länge-

*) Tab. XXIII. und folgl.

längerer Zeit erfolgen. Man wird an vielen Exemplaren gewahr, daß zwischen den gröseren Wärzgen, kleinere hervorkommen, und so kann es seyn, daß diese die älteren überwachsen, und durch dergleichen wiederhohlte Bekleidungen der Stamm selbsten vergröfert wird, oder eigentlich seinen Wachsthum erhält. Doch bey verschiedenen Gattungen ist die Rinde so einförmig, glatt und eben, daß man kaum eine oder die andere der feinsten Vertiefungen und diese nur in weiten Abstand bemerkt. Nach sehr gemeinen Ereignissen, überziehet sie auch fremde Körper, die sich an die Stämme oder Zweige anfezen, z. B. Seetulpen, Mießmuscheln, und andere Conchylien, so wie auch in der Grundfläche zuweilen Steine eingeschlossen sind. Unter dieser Schichte, fezt sich nun allezeit die hornartige Masse ab, sie hat sonach ihren Ursprung nothwendig von der Rinde selbsten, und es giebt nicht der holzigte Theil die erste Anlage des Wuchses. Doch wird man niemahlen gewahr, daß dergleichen überzogene Körper auf derselben, sondern unmittelbar auf dem Holz befestiget, und daher ganz in eine Masse mit jenen verbunden sind, so wie nie eine Spur von einer dazwischen gelegenen kalchartigen Materie wahrzunehmen ist. Entweder waren also gewisse Stellen vorhanden, an welchen sich die Rinde verlohren, und diese Körper hierauf sich angefezt hatten und von neuen damit überzogen wurden; oder es haben sich die Schalenthiere derselben bemächtiget, und sich selbsten davon genähret. So gewöhnlich sich dieses bey den eben angezeigten Körpern ereignet, so hat man doch niemahlen Beyspiele vorgefunden, nach welchen diese kalchartige Rinde sich nach Art der Stern- oder Punctcorallen in breite Flächen gebildet, oder andere Körper in diesen eigenen Formen überzogen hätte. Sie behält jederzeit auch bey den kleinsten Keimen, nach Art der Landpflanzen, ihren ästigen Wuchs, und es ist sonach in dem Absaz des Holzes selbsten die Anlage eines bestimmten und unveränderten Baues enthalten, so wie sie jede Pflanzen an sich haben. Keinesweges bestehen also die Warzen, aus einzelnen für sich bestehenden Körpern. Sie haben ihre gemeinschaftliche Verbindung, welche zur Bildung der Aeste und Zweige nach unveränderten Gesezen nöthig ist; das ist, es hat damit eben die Bewandnis wie mit den Pflanzen, in welchen gleichfals ein vielfaches Leben enthalten ist, wo aber im Ganzen jede Theile innigst vereiniget sind. Noch wird man auf der äuseren Fläche der Rinde, eine oder auch mehrere vertiefte Furchen gewahr, welche sich meistens in geraden Linien biß an die äuserste Spizen der Zweige ziehen, und dieß giebt abermahl einen gemeinschaftlichen Zusammenhang des Ganzen nach allen Theilen zu erkennen, wenn auch in den einzelnen die Anlage oder der Keim eines für sich bestehenden Körpers enthalten

ist, der nach einer Absonderung, sein Leben behält und den Organischen Bau fortsezen kann.

Doch ich habe einige Ausnahmen in Rücksicht der kalchartigen und porösen Substanz der Rinde, vorläufig anzuzeigen. Unter diesen ergiebt die der Gorg. Placomus *) eine der vorzüglichsten Abweichung. Hier bestehet die Rinde aus einer lederartigen Membrane, welche zuweilen mit einem kaum merklichen, ohnfehlbar nicht eigenthümlichen kalchartigen Staub, überzogen ist. Man wird an derselben niemahlen fremde eingeschlossene Körper gewahr. Die Knöpfe, mit welchen die Zweige besezt sind, vertreten die Stelle der Poren und haben eine ganz abweichende Form. Ihre blätterichte und sternförmige Gestalt, die sich in eine Spize schliesset, kommt den Fruchtbehältnissen der Pflanzen am nächsten. Doch ich habe das Uebrige in der Beschreibung dieser Gattung anzuzeigen. Bey der Gorg. muricata **) erscheint eine andere Abweichung: es enthält die sehr dicke Rinde, angehäufte schalichte Zellen und scheint ein Ueberzug einer Zellencoralle selbsten zu seyn, da sie aus der nehmlichen Masse bestehet. Die beträchtlichste Abweichung werden wir an der Gorg. lepadifera ***) gewahr, bey welcher die äusere Fläche mit schalichten Körpern von ganz eigener Art umgeben ist. Man würde sie für Gattungen der Seetulpen oder gewisser Bohrmuscheln, bey so naher Verwandschaft erklären, wenn sie sich einzeln, und nicht beständig an den hornartigen ganz eigenen Stamm dieser Horncoralle enthielten. Auch die Umstände habe in der Beschreibung erwähnter Gattung nebst anderen Abweichungen ausführlicher zu erleutern. Bey einigen bestehet noch die Rinde aus einem schuppigten, oder spreuerartigen Gewebe. Nach der Farbe, kommt die rothe, in unschiedener Höhe und Mischung am gewöhnlichsten vor. Nach dieser ist die weisse oder graue, und die gelbe am gemeinsten, seltener aber wird die violette dunkelbraune und schwarze wahrgenommen. Man hat die mit ihrer Rinde bekleideten Gorgonien für Feuchtigkeiten sorgfältig zu verwahren, da sie leicht aufgelößt oder wenigstens brüchig werden, und bey einigen wird sie dadurch sowohl als in der Wärme, ausgebleicht. Von der Farbe und der Gestalt der Aeste werden, auser den eigenen

Merck-

*) Tab. XXIII. XXIV.

**) Tab. VIII.

***) Tab. XVIII.

Merkmahlen der Poren, die specifischen Charactere vorzüglich genommen, desto gröfere Anstände aber erheben sich bey denjenigen Stämmen, welchen diese Bekleidung mangelt, und daher leicht mit den Gattungen der Antipathes können verwechselt werden. Doch diese unterscheiden sich vorzüglich, entweder durch den vertrockneten schleimartigen Ueberzug, oder durch die rauhe, mit feinen Stacheln besezte Fläche.

Der aus diesen Bestandtheilen zusammengesezte Körper einer Gorgonie, wird nun nach seinen Gliedern in die **Grundfläche**, dem **Stamm**, den **Aesten** und **Zweigen** eingetheilt.

Die **Grundfläche**, oder **Wurzel** (Basis, Radix), ist jederzeit auf festeren Körpern, gemeiniglich sind es Steine oder Conchylien, verbreitet; niemahlen aber auf weicheren, als ihre eigene Masse ist. Diese Grundlage dienet nur zur Befestigung des Stamms, und keinesweges um eine Nahrung dadurch einzuziehen. Auch abgeschnittene Zweige behalten ihr Leben, und wachsen fort, sie befestigen sich abermahls, wenn sie einen dazu dienlichen Körper erreichen, und sezen von neuen ihre Grundfläche ab. Sie bedürfen also keiner eigentlichen Wurzel, noch weniger der Wurzelfasern, zum Einsaugen der Säfte. Gemeiniglich ist der Umkreis gerundet, und in eine mit dem unterliegenden Körper gleichlaufende Fläche verbreitet. Selten vertheilt sie sich in lappenförmige Auswüchse, als welche meistens nur zufällig entstehen.

Der unmittelbar damit verbundene **Stamm** (Truncus), erhebt sich aus der Mitte der Grundfläche, entweder in einer gleichen Dicke, oder er ist gemächlich verstärkt, und hat eine gewölbte, oder kegelförmige Bildung. Er wächst in einer senckrechten Richtung schon in dem ersten Alter empor, und es eräugnet sich dieß wie bey den Pflanzen nach gleichen Gesetzen. Doch zuweilen hat sich die Coralle an der oberen Seite einer Felsenkluft befestigt, und in einer Krümmung sich wiederum erhoben, um dadurch ihre gewöhnliche Richtung zu erhalten. Auf dem Boden der Meere wird man sie beständig in gerader Lage gewahr. Gorgonien von ganz einfachen Stämmen, sind auser der ersten Anlage die allen eigen ist, sehr selten, und es ist nur die Gorg. iuncea und scirpea davon ausgenommen, wiewohl sie auch zuweilen einige Auswüchse haben; die übrigen sind sämtlich in Aeste verbreitet.

Diese **Aeste** (Rami), haben ihre bestimmte Vertheilung in eben der Lage, wie wir sie bey den Pflanzen finden. Einige verbreiten sich schon nächst an

der Grundfläche, andere aber in gewisser Entfernung des Stamms. Sie gehen, nach verschiedenen Gattungen, in rechte oder stumpfe Winkel aus, und stehen entweder einander gegen über (oppositi), oder abwechselnd (alterni), so wie sie bey einigen auch nur auf einer Seite des Stammes (secundi) verbreitet sind. Gemeiniglich bilden sie eine ebene Fläche, da die Aeste sich gitterförmig vereinigen oder ein Nez bilden, und Horncorallen dieser Art werden fächerförmige (Gorgoniae flabelliformes, oder reticulatae) genennt. Bey einigen stehen sie an dem Gipfel in zerstreuter Lage (paniculatae), und bey andern in einem Kreis um den Stamm (verticillatae). So sind auch wiederum einige sehr dichte, andere aber nur mit einzelnen Aesten bewachsen. Gleiche Bewandnis hat es ferner mit den Zweigen (ramuli), welche bey fortgesezten Wuchs die Stärke der Aeste erreichen. Doch gewisse Gattungen machen hier eine Ausnahm, da die Aeste mit feinen sehr verlängerten Borsten oder Haaren (setae, pinnae), besezt sind, welche zwar aus gleicher Substanz der Rinde und des Holzes bestehen, aber niemahlen sich in Aeste zu verstärken pflegen, oder auch andere zur Seite wieder hervortreiben, wovon die Gorg. setosa *) ein Beyspiel giebt. Nach dem schregen Durchschnitt, ist die Form des Stamms so wie die Aeste selbsten, bey den meisten gerundet, bey den übrigen hingegen eyförmig, flach, oder breitgedruckt. Dieß sind die verzüglichsten Verschiedenheiten, im Allgemeinen genommen, an sich aber hat jede Gattung ihre eigenen. Die Höhe des Wuchses welche eine Horncoralle erreicht, scheint ganz unbestimmt zu seyn, manchfaltige Zufälle aber begränzen ihr Leben, wie bey den Pflanzen, wiewohl man niemahlen noch wahrgenommen hat, daß einige nur von jähriger Dauer sind. Die Gorg. Placomus, wird in den Norwegischen Meeren zu sechzehn Schuhen in der Höhe angetroffen, und die Gorg. Antipathes beträgt, nach ihren so starken Stämmen, wahrscheinlich eine weit grösere Höhe. Andere dagegen halten ein desto geringeres Maas. So erreicht die Gorg. Ventalina nur eine Höhe von etlichen Zollen. Ferner ist auch das Verhältnis der Stärke des Stamms gegen die Aeste, oder auch gegen die Breite der Grundfläche, öfters sehr ungleich. Bey einigen haben die Aeste eine fast gleiche Dicke des Stamms, und bleiben sich auch bey sehr ausgebreiteten Umfang beständig gleich, bey andern aber vergrösert sich dieselbe um so mehr, als jene geringer sind. So haben auch schwache Stämme öfters eine mehr verbreitete Grundfläche, als

*) Gorg. Tab. XVII.

als in diesem Verhältnis, die stärksten besizen. Man hat sie in den Meeren der kältesten Welttheile, so wie in den heisesten angetroffen. Einige halten eine bestimmte Tiefe, bey andern aber scheint sie ganz unbestimmt zu seyn. In süssen Wassern hingegen, hat man noch keine dieser Gattungen angetroffen, sie kommen auch nach künstlicher Erziehung darinnen nicht fort, und so sind nothwendig keine Bestandtheile ihrer anständigen Nahrung darinnen enthalten.

Die weichen Theile, oder die Organe, welche im Leben aus den Mündungen der Warzen hervortretten, haben mit denen, wie man sie an der Edlen Coralle und verschiedenen Madreporen wahrgenommen hat, fast gleiche Gestalt. Donati, Ellis, und neuerlich Herr Cavolini, haben sie an sechs verschiedenen Gattungen beobachtet, und in Abbildungen vorgestellt. Sie bestehen aus einem walzenförmiger Körper, von etwas minderer Gröse als die Oefnung der Warze beträgt. Dieser streckt sich im Wasser hervor, und verbreitet an seiner Spize acht feine Fasern, in strahlenförmiger Gestalt, welche wiederum, ihre, wiewohl noch feineren Seitenfasern besizen. Sie scheinen willkührlich sich ein und auszuziehen, so wie sie an sich in beständiger Bewegung sind, und stehen theils geschlossen, theils geöfnet, zur Hälfte oder ganz, und diß zu gleicher Zeit, an den Zweigen hervor. Herr Cavolini hat die Gorg. verrucosa *) zu seinen mühsamen und gründlichsten Untersuchungen gewählt, wovon ich des weitern noch mehreres zu erwehnen habe. Hier bemerke ich nur eine einzige seiner Beobachtungen. Bey der Berührung eines dieser Wärzgen mit der Spize eines Werkzeuges, begab sich der Körper keineswegs hervor, es zogen sich vielmehr alle Fasern an dem ganzen Stamm zusammen, und verbargen sich in ihre Oefnungen. Er machte daraus den Schluß, daß diese Organe, oder Polypen, welche aus den Poren hervorkommen, nicht einzelne Thiere, sondern Theile eines einzigen wären, aus dem die ganze Gorgonie an sich bestünde. **) Er gehet hierinnen von dem Urtheil eines

*) Sie wird mit diesem Nahmen in Bezug auf das Linneische System angegeben, wiewohl sie eine ganz abweichende Gattung, und am wahrscheinlichsten die Gorg. Coralloides ist, da die G. verrucosa eine weisse oder gelblichte, die des Herrn Cavolini aber eine rothe, und nach den Warzen ganz verschiedene Rinde hat.

**) *Mem.* I. p. 14. — „Quei polipi che sorgono dalla Gorgonia, non sono animali di „loro, sono organi che appartengono ad un animale maggiore, come tutto, che è „quello che abbiam denominato Gorgonia.

Ellis ab, welcher in oben angeführten Werck, noch ausführlicher als in seiner Abhandlung über die Coralliniſchen Körper, zu erweiſen ſucht, daß jedes dieſer Organe ein Thier für ſich iſt, und gemeinſchaftlich mit den übrigen, ſich ſeinen eigenen Stamm erbaut. Er nennt daher den hornartigen Theil die Knochen, und die Rinde das Fleiſch, im übrigen findet er nicht die mindeſte Aehnlichkeit derſelben mit einem vegetabiliſchen Bau. Nach dem Urtheil des Herrn von Linne *) und Herrn Pallas, wird der pflanzenartige Wuchs, für unleugbar angenommen, ſie erklären die weichen hervortrettende Organe für wahre Thiere, oder belebte Blüthen, welche aber dennoch den übrigen Körper hervorbringen ſollen.

Ohne dieſe Meinungen, worüber ſchon ſo vieles geſagt worden, umſtändlicher darzulegen, beruhet alles was man für den thieriſchen Antheil angenommen hatte, in dem Vermögen der Reizbarkeit der gedachten Organe, da dieſe Producte das Uebrige mit andern unleugbaren vegetabiliſchen Körpern gemein haben. Einige Pflanzen beſizen einen ähnlichen Grad dieſer Reizbarkeit, wie die Mimoſa, die Dianoea, verſchiedene Cryptogamiſten und andere die allzubekannt ſind, und doch haben wir ſie niemahlen zu den Thieren gerechnet. So feine galertartige Organe, zumahl in dem Waſſer, ſind noch eines höheren Grades dieſer Eigenſchaft fähig, als die bey Geſchöpfen, welche in freyer Luft leben. Alle Beobachtungen kommen dahin überein, daß in den weichen Theilen die Zeugungsorgane enthalten ſind, daß dieſe aber vermittelſt ihrer Faſern die Nahrung einziehen, iſt noch lange nicht erwieſen, indem die ſcheinbare Bewegung, bey der Annährung fremder Körper, ſich nach anderen Würkungen ereignen kan. An ſich konnten auch die Nahrungstheile bey ſo feinen Gefäſen, von unſeren Sinnen eben ſo wenig als die bey den Pflanzen bemerkt werden. Der Nahme der Polypen, hat zu verſchiedenen irrigen Vorſtellungen Anlaß gegeben. Jene ſind im eigentlichen Verſtand freylebende Körper, die ihre ſichtbaren Bewegungen äuſern, und eine Reproductionskraft beſizen, hier aber iſt ihre Form an ſich gänzlich verſchieden, ſie ſind mit dem Stamm unmittelbar verbunden, ſie verliehren bey einer Abſonderung ihr Leben, alle Reizbarkeit höret dann auf einmahl auf, und diß haben alle Beobachtungen einſtimmend erwieſen. Eine Gorgonie kann nicht, wie ich ſchon erwähnt habe, ihre Nahrung von der Wurzel einziehen, ſie erhält ſie von der Fläche des ganzen Körpers, eben dieſe

*) I. Th. Einl. S. 13. Anm. **

dieſe Eigenſchaft aber beſizen faſt alle Pflanzen, indem ihnen auch auſer der Wurzel, von auſen Nahrungstheile zukommen, und ſogar dadurch alleine können genähret werden. Die Poren der Horncorallen, oder die darinnen enthaltenen Organe, ſtehen bey den meiſten Gattungen auf der Fläche zerſtreut und zu weit auseinander, als daß man ſie für die Erbauer der Rinde des Holzes erklären könnte, noch weniger würden ſie als Werkzeuge der Nahrung hinreichend ſeyn, einer ſo groſen Maſſe genugſamen Erſaz zu verſchaffen. Man hat nicht, wie ich ſchon öfters erwähnt habe, nur auf eine oder die andere Gattung Rückſicht zu nehmen, ſondern auch die übrigen von ganz abweichender Bauart zu vergleichen, und hier kommen uns mehrere vor, an welchen ſich nur einzelne Poren finden, andere aber denen ſie gänzlich mangeln, der übrigen Verſchiedenheiten nicht zu gedenken. Einmahl kommt es auf die zu beſtimmenden Gränzen des Thierreichs an, die wir zwar zur Zeit noch ſelbſten nicht angeben können. In zu weiter Ausdehnung dieſes Begriffes, würden auch alle Pflanzen dahin gehören, da ſie organiſirte Körper ſind, die ihr würkliches Leben haben; im Gegentheil würden wir annehmen müſſen, daß es keine würkliche Pflanzen giebt. An ſich iſt doch eine Horncoralle einer Pflanze weit ähnlicher als einem Thier. Sie hat einen gemeinſchaftlichen Stamm, die Aeſte verbreiten ſich in beſtimmter Richtung, ſie ſezt auf gleiche Art, die holzartigen Ringe ab, und die weichen Theile kommen ſelbſten den Blüthen am nächſten. Man hat ähnliche Pflanzen, als bey welchen Blüthe und Frucht miteinander vereint, aus den Stämmen hervortretten, wie bey den Feigenbäumen, und bey andern ſogar aus dem Blättern, dergleichen der Mäuſedorn, (Ruſcus,) und verſchiedene Flechten und Moosarten beſizen. Selbſten die Seetange haben mit den Gorgonien und der Antipathes in ihrer Bauart die nächſte Aehnlichkeit, und doch ſind ſie nie von dem Pflanzenreich geſondert worden. Die gallertartige Maſſe zwiſchen der Rinde und dem Holz, ſcheint in der Rückſicht des Lebens, eben dasjenige zu ſeyn, was der Splint bey den Pflanzen iſt, er gehet in das Holz über, es ſezt ſich ein neuer an, und ſo hat es mit der hornartigen Subſtanz gleiche Bewandnis. In beyden iſt uns ihre erſte Entſtehung, nach den Abſonderungsgefäſen unerforſchlich, wenn auch die Würkungen vor Augen liegen. Die Antipathes hat den nehmlichen hornartigen Stamm, der aber aus einem gallertartigen Ueberzug entſtehet, wo man noch keine Poren, keine hervortrettende weiche Körper, noch Seitenfaſern wahrgenommen hat, welche doch wie an jenen zu ihrer Nahrung erfordert würden. Ich bemerke noch einen einzigen Umſtand, nach welchem es mir als unmöglich vorkommt, daß mittelſt dieſer weichen Organe oder ihrer Faſern, die Nahrung

rung eingesogen, und dadurch der Wachsthum könnte bewürket werden. Es finden sich nehmlich an jeder Gorgonie verschiedene ganz verschlossene Wärzgen, welche bey der Gleichförmigkeit ihrer Rinde niemahlen eine Mündung oder einen Poren können gehabt und also auch keine dieser Organe hervorgebracht haben, ohngeachtet sie nach deutlichen Spuhren darinnen verschlossen sind. Sogar bey ganzen jungen Gorgonien, bestehen diese Wärzgen aus Erhöhungen ohne die mindeste Oefnung zu haben, als welche sie erst in ihrem vollkommenen Stand erhalten. Nach den Beobachtungen des Herrn Cavollini selbsten, ist eine dergleichen Warze bey ihrer Entstehung ganz bedeckt und öfnet sich erst bey verstärkten Wuchs. An einer kleinen aufsprossenden Gorgonie, wie er bemerkte, und es auch die Abbildung ergiebt, waren diese Gefässe noch nicht aufgebrochen. Man erkläre nun ihren Wachsthum, wenn diese Organe, Werkzeuge der Nahrung seyn sollten, die doch ohne sie einzuziehen eine so beträchtliche Gröse erreichen. Obgedachter Herr Verfasser hat diesen Umstand unerörtert gelassen. Ist es nicht wahrscheinlicher, daß diese Wärzgen unausgebildete Organe sind, die wie bey den Pflanzen, ihre Zeit und Reife erfordern und sonach die Zeugungsorgane enthalten, zumahl nach einstimmenden Beobachtungen, der Saame, oder wie man lieber will, die Eyer, daraus abgesezt werden. Es wird ein jeder unter den Exemplaren seiner Sammlung, an denjenigen Gattungen deren Zellen aus warzigen Erhöhungen bestehen, zwischen denen, welche schon ihre Reife erhalten haben, kleinere noch ganz verschlossene Poren finden, so wie andere welche im gemächlichen Wuchs aufgebrochen sind und die gröseren verdrängt haben. Bey den Gattungen aber, welche eine fast ebene Rinde und Mündungen ohne Wärzgen haben, wie die Gorg. Palma, ist nur in der Gröse der Oefnungen ein Unterscheid. Doch ich werde in ihrer Beschreibung das merkwürdigste dieser Umstände des weitern erwähnen.

Die genauesten Beobachtungen über die Erzeugung der Horncorallen, haben wir neuerlich den verdienstvollen Bemühungen des Herrn Cavollini zu danken. Er wurde durch die Vorwürfe des Herrn P. Pallas *) die seiner Nation,

*) El. Zooph. p. 163. — „Certiora et specialiora ex vivis Gorgoniis disci debent; quorum nos cognitione, ob *Italorum*, quos Maris Mediterranei in tanta vicinitate frustra invitant, supinam negligentiam, hucusque carere dolendum est.„

Nation, wegen der Nachläſſigkeit in dieſen Unterſuchungen gemacht worden, dazu aufgefordert, wiewohl ſie ihm ſehr empfindlich fielen. Er hat ſich auch deſto gröſere Ehre als ſeine Vorgänger dadurch erworben. Die Beobachtungen wurden an der oberwähnten Horncoralle gemacht, welche er in Gefäſen verwahrte und in der bereits erwähnten Grotte, dem freyen Zugang des Meereswaſſers ausgeſezt hatte. Sowohl abgeſchnittene Stücke, als andere die an ihrer Grundfläche in natürlicher Lage befeſtiget waren, äuſerten gleiche Lebenskräfte und nahmen im Wachsthum beträchtlich zu. Er bemerkte innerhalb des weichen Körpers einige Scheiden, welche ſich nach und nach verſtärkten, und endlich zu ſeiner gröſten Verwunderung, es war in dem Monath Junius, eine Menge länglichtrunder, durchſichtiger und purpurfärbiger Körper von ſich gaben. Sie ſchwamen auf der Fläche und äuſerten eine lebhafte Bewegung, doch dergleichen hat man auch an dem Saamenſtaub der Cryptogamiſten wahrgenommen. Sie nahmen verſchiedene Formen an, und verfügten ſich zuſammen an die Seite des Gefäſſes, wo ſie einer Geſellſchaft der Blattläuſe gliechen, ſo dichte hatten ſie ſich angelegt. Doch da nachgehens das Waſſer, wegen Mangel des freyeren Zugangs, in eine Fäulnis übergieng, gelung es ihm nicht die Entwicklung der jungen Gorgonien wahrzunehmen, wiewohl er in dem aufbrechenden Keim die erſte Anlage der Rinde und des Holzes beobachtet hatte. Da ihm die Verſuche mit der Madr. calycularis glücklicher von ſtatten giengen, indem er von dieſer, gleiche, nur etwas gröſere Eyer oder Saamen erhalten hatte, welche ſich anſezten und vollkommen entwickelten; ſo kunnte er aus der Aehnlichkeit und dem nehmlichen Verhalten derſelben, auf dieſe die richtige Folgerung machen. Auch Donati und Ellis haben dieſe Körper ſchon wahrgenommen, aber ihre Entwicklung nicht bemerkt. Doch ich habe mich in der Erzehlung dieſer ausführlichen Beobachtungen des Herrn Cavolini *) einzuſchrenken, als welche von einem jeden Kenner ganz geleſen zu werden verdienen. Ich zeige nur noch mit wenigen, die vorzüglichſten ſeiner auf ſo manchfaltige und mühſame Art angeſtellten Verſuche an. Eine von der Grundfläche ganz abgeſonderte Gorgonie behielt ihren ungehinderten Wuchs, ſo wie jede

*) Mem. I. p. 1 — 30. und Mem. II. p. 85 — 114. Zur Zeit iſt noch keine Ueberſezung dieſes Werks, das ſo manchfaltige und neue Beobachtungen enthält, ausgegeben worden, ſo ſehr es gemeinnüziger gemacht zu werden verdient.

lede von dem Stamm und den Zweigen abgeschnittene Stücke, wenn sie ihre unverlezte Rinde hatten. Auch diese blieb, von dem hornartigen Theil abgesondert, bey Leben und sezte einen gleichen wiederum an. Doch ist niemahlen aus dem Holz alleine, eine Rinde hervorgewachsen. Auf gleiche Art haben sich auch abgesonderte Stücke, wenn sie übereinander gelegt worden, wiederum verbunden und auch in verkehrter Lage ihre vorige Richtung angenommen. Hieraus ist genugsam abzunehmen, daß sogar bey abgestorbener Grundfläche, dergleichen Exemplare genugsam vorkommen, dennoch einzelne Aeste ihren ungehinderten Wachsthum haben, so wie sie auch ohne Befestigung leben können. Nicht minder ist daraus zu ersehen, daß sich auch die Rinde von einer Gattung, zumahl in naher Gesellschaft, sich auf das Holz einer andern anlegen und es überziehen kann, wiewohl es seine eigene Schichten wiederum absezt. So wahrscheinlich dieser leztere Zufall ist, so sind doch die Beyspiele äuserst selten.

Diese sehr zahlreiche Menge der Horncorallen, wurden nach der Verschiedenheit der Aeste und ihrer Bauart, in folgende Abtheilungen gebracht. 1.) Einfache Horncorallen (Gorgoniae simplices), als welche aus einem einzigen Stamm ohne Aeste bestehen, und am seltesten vorkommen. Man hat sie von denen in ihrer ersten Anlage zu unterscheiden, indem sie alle einfache Stämme, biß sie ein höheres Alter erreichen, hervorbringen. 2.) Aestige Horncorallen (Gorg. ramosae), welche nach Art der Bäume, an ihrem Gipfel hin und wieder ausstehende Aeste haben. Sie sind gleichfals sehr selten, und die Gorgonia Antipathes, giebt das vorzüglichste Beyspiel. 3.) Gefiederte Horncorallen (G. pinnatae), an welchen jede einzelne Stämme, oder auch die Aeste, feine borstenförmige Zweige haben, die entweder einander gegenüber stehen, oder in zerstreuter Lage von der gemeinschaftlichen Fläche ausgehen, dergleichen nach lezteren, die Gorg. pinnata führt. 4.) Nezförmige Horncorallen (G. reticulatae), deren Aeste miteinander gitterförmig verwachsen sind. Sie machen den gröstn Theil der Gattungen aus, wiewohl die meisten mit mehreren Aesten bey einen Annäherung sich zu verbinden pflegen; hier aber bilden sie ein Nez, nach engen oder weiten Zwischenräumen. Ziehen sich diese in eine ebene Fläche, so werden sie dann fächer, oder wedelförmige Horncorallen, (Gorg. flabelliformes) genennt. Doch es sind auch diese Eintheilungen bey allzunaher Verwandschaft öfters nicht zureichend, man hat überdieß auf die Rinde, als dem weit wesentlicheren Theil, so wie auf ihre

Poren

Poren gleiche Rückſicht zu nehmen. Wir haben den Vorrath der Gattungen ſelbſten zuvor darzulegen, und es wird ſich dann um ſo leichter ihre Eintheilung ergeben, wenn auch erſtere zu unſern Gebrauch zur Zeit hinreichend iſt.

In dem Linneiſchen Syſtem ſind ſechzehn Gattungen verzeichnet; unter welchen zwey zu dem folgenden Geſchlecht dem Antipathes gehören. Sie ſind 1, G. lepadifera; 2, verticillata; 3, Placomus; 4, Abies, α. recta, β. ſpiralis (Antipathes cupreſſina, ſpiralis); 5, aenea (Antip. aenea); 6, ceratophyta; 7, elongata; 8, verrucoſa; 9, Antipathes; 10, anceps; 11, pinnata; 12, ſetoſa; 13, petechizans; 14, pectinata; 15, ventalina; 16, Flabellum. Herr Ritter Pallas hat hingegen dreyſig Gattungen beſchrieben und es iſt alſo über die Hälfte, auch nach Abſonderung der beyden Antipathes, in der zwölften Ausgabe des Linneiſchen Syſtems nicht aufgenommen worden. Sie ſtehen in folgender Ordnung, α, GORGONIAE RETICULATAE: 101, G. Ventilabrum (*ventalina* Linn); 102, Reticulum; 103, Clathrus; 104, *Flabellum*, Linn. β, GORG. PINNATAE: 105, aceroſa; *ſetoſa* Linn. 106, *pinnata*, Linn. 107, ſanquinolenta; 108, violacea: 109, *verticillata*, Linn. 110, *pectinata* Linn. γ, GORG. SIMPLICIORES: 111, *elongata* Linn. 112, juncea; 113, ſcirpea; 114, ſetacea; δ, GORG. RAMOSAE: 115, *anceps* Linn, 116, viminalis; 117. *ceratophyta* Linn. 118, purpurea; 119, Saſappo; 120, Palma; 121, radicata: 122, ſuberoſa; 123, coralloides; 124, *Antipathes* Linn. 125, *petechizans* Linn. 126, *verrucoſa* Linn. 127, muricata; 128, ſuccinea; 129, *Placomus* Linn. 130, mollis; 131, *Reſeda* (*lepadifera* Linn.) Dieſen ſind verſchiedene der neueren Entdeckungen beyzufügen.

Unter den **Verſteinerungen**, kommen die Horncorallen am ſeltenſten vor, ſo wie überhaupt diejenigen Körper, welche in dem Meer an Felſen befeſtiget ſind, oder wenigſtens ohne die gröſte Gewalt nicht können abgeriſſen werden. Doch findet man einige ſowohl in Abdrücken, als auch in freyen Maſſen unterſchiedener Steinarten, wo ſich aber ihre Geſtalt ſehr verändert hat. Es kommen uns hiernächſt gewiſſe in Stein übergegangene Körper vor, deren Originale zu dieſem Geſchlecht unſtreitig gehört haben, von denen ſich aber in der Natur noch keines zur Zeit vorgefunden hat. Aus unſern gebürgigten Gegenden beſize ich verſchiedene Stämme im Durchſchnitt

von fünf bis sechs Zollen, die aus einer sowohl festen, als sehr leichten kalchartigen Masse bestehen, deren Structur, auch in der Form der Aeste, den schichtenförmigen und klüftigen Lagen eines hornartigen Stamms übereinkommen, von dem gewöhnlichen Holz der Bäume aber sowohl, als den ästigen Madreporen und Milleporen, ganz verschieden sind. Doch wahrscheinlich erreichen die Gorgonien in denen noch unbesuchten Tiefen der Meere, eine ausserordentliche Stärke. Eine in Chalcedon eingeschlossene Gorgonie, habe ich in der Beschreibung der Gorg. Palma anzuzeigen.

Die erste Horncoralle.

Gorgonia ventalina. Die nezförmige Horncoralle.

Groote Seewajer. Holl. Accarbaar Kipas Malaisch. Pabaytsjin, On-haytsjin, Chines.

Tab. Gorg. I. Fig. 1. Ein ganzer Stamm von mittlerer Gröse. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück eines Zweiges.

A LINNE Syst. Nat. Ed. XII. pag. 1393. sp. 15. Gorg. *ventalina*, Gorg. reticulata, ramis lateribus externe compressis, cortice rubro. Horncoralle, mit gitterförmigen, an dem äusern Rand zusammengedruckten Aesten, und einer hochrothen Rinde. — Rami non versus ramulos, sed a lateribus exterioribus compressi, contrario ac in sequenti (G. Flabellum) modo. Habitat in Oceano indico. — *Ed.* X. pag. 801. sp. 2. G. *vent.* G. reticulata, ramis lateribus externe compressis. — *Hort. Cliff.* p. 840. *Lithoxylon retiforme*, ramulis oppositis compressis, fructificationibus subrotundis exsertis prominentibus.

Müller Uebers. des N. S. VI. Th. II. B. S. 768. nr. 15. Gorg. Vent. Der Seewedel.

HOUTTUYN Nat. Hist. I. D. 17. St. p. 352. nr. 15. G. *vent.* Platte Zee-*Boom*, Zee-Hester, die Nestwyze gevlogten is, hebbende de Takken aan Zyden uitwendig samengedrukt en de Schors rood.

PALLAS Elench. Zooph. p. 165. nr. 101. Gorg *Ventilabrum.* G. reticulata, ramis compressis, cortice ruberrimo verrucosa. — Wilckens Uebers. I. Th. S. 208. nr. 1. Der Seewedel. Eine nezartig

artig geflochtene Horncoralle, deren gedruckte Aeste, mit einer hochrothen warzigen Rinde umlegt sind. — BODDAERT Lyst. d. Pl. p. 206. *Groote Zeewajer.*

RUMPH Amb. Rar. Kamm. Tom. VI. pag. 205. Tab. 79. fig. 1. Flabella marina.

Mus. Gevers. p. 518. nr. 216. G. *Ventilabrum*, (Pall. 101. Linn. 1293, 15.) *flavum*, maxime lacerum, cum Madr. Agaricite, in basi. Alt. 15, lat. 7. poll.?

Die grösten Exemplare dieser vorzüglich schönen Horncoralle, betragen eine Höhe von fünf bis sechs Zollen und eine öfters weit beträchtlichere Breite. Doch in diesem Maas sind sie äuserst seiten, gewöhnlich halten sie kaum die Hälfte. Es giebt zwar Rumph Abänderungen von einer zu drey bis vier Fuß sich erstreckenden Höhe an, sie sind aber ganz eigene Gattungen, so wie an sich noch mehrere mit dieser verwechselt werden. Ohne die damit nächstverwandte Arten genauer zu bestimmen, dahin auch die Gorgonia Reticulum und Clathrus des Herrn Pallas gehört, habe ich hier nur von dieser die wesentlichsten Kennzeichen anzugeben.

Die **Grundfläche** oder die Wurzel, ist sehr flach und in einem kleinem Raum, auf Steinen, Conchylien, oder andern Corallenarten verbreitet. Der **Stamm**, welcher sich auf derselben in gerader Richtung erhebt, ist sehr kurz, und mangelt zuweilen gänzlich, indem die Aeste unmittelbar aus der gemeinschaftlichen Grundfläche hervorkommen. Der Umfang ist gerundet, und das Holz sowohl als die Rinde fein gefurcht. Die sehr zahlreichen Aeste gehen fast in gleicher Stärke aus, und verbreiten sich in eine ebene, etwas gewölbte, meistens ablangrundgeformte Fläche. Zuweilen liegen sie gedoppelt übereinander, oder es treten in rechten stumpfen Winkeln, kleinere hervor. Sie sind sämtlich nezförmig unter sich verwachsen, die Zweige sowohl, als die Aeste selbsten, haben eine gleiche Dicke, und diese behalten sie fast von dem ersten Alter an biß zur höchsten Gröse, die mittleren Stämme bey einigen ausgenommen, welche eine gröfere Stärke haben. Die durch ihre Verbindungen entstandene Gitter sind von sehr ungleicher Form, meistens stellen sie Vierecke, Trapezien und ungleichseitige Dreyecke vor, so wie sie auch bey kleinen Exemplaren enger als bey gröseren sind. Die äuersten Zweige, welche in eine kegelförmige Spize ausgehen, erreichen kaum die Länge von etlichen Linien, worauf dann

zur Seite andere hervorwachsen, die sich mit den gegenüberstehenden vereinigen und in eine Masse verbinden.

Das Holz hat an dem Stamm eine dunkelbraune, zuweilen auch eine schwarze Farbe, an dem Zweigen aber ist es gelb und durchscheinend. Es ist etwas flach gedruckt, besonders da wo die Zweige sich in Gitter vereinigen, oder die Winckel entstehen. Herr von Linne bestimmt dadurch den Unterschied von der Gorgonia Flabellum, als bey welcher das Holz an der entgegengesezten Seite zusammengedruckt ist; allein es ist schon in der ganzen Bauart genugsam von jener verschieden und dieses Kennzeichen an sich nicht hinreichend genug.

In dem Verhältnis des sehr dünnen Holzes, hat die Rinde, welche aus einer gleichförmigen kalchartigen Substanz bestehet, eine sehr beträchtliche Stärcke. Sie behält die Form der Aeste, und ist daher etwas flach gedruckt. Die Farbe ist ein sehr frisches Rosenroth, und kommt dem bekannten Florentiner Lack am nächsten. Ich habe niemahlen eine Abänderung von Erheblichkeit wahrgenommen, und es war mir um so mehr befremdend, daß in dem obenangeführten Catalogus der Geverischen Sammlung, das dort angezeigte einzige Exemplar dieser Gattung, mit einer gelben Rinde ist angegeben worden, welches sonach von dieser ganz verschieden ist. Wie aus der hier beygefügten vergröserten Abbildung zu ersehen ist; bestehet die äusere Fläche, aus dichte aneinander gefügten halbkugelförmigen Wärzgen oder Zellen. Diese haben eine ablangrunde, oder auch unförmliche Mündung und inwendig eine gerundete Höhlung. Die meisten sind von aussen, ohne die mindeste Spuhr einer Oefnung zu haben, ganz verschlossen, und es ist also gar nicht einzusehen, daß sie die Werkzeuge der Nahrung enthalten solten, wie ich bereits in der vorgesezten Theorie mit mehreren erwähnt habe. Man hat die in den Mündungen enthaltene Organe in ihrem frischen Zustand noch nicht untersucht.

Es wird diese Horncoralle an den Ufern des Ostindischen Oceans, vorzüglich bey Amboina, und den Moluccischen Inseln gefunden. Wie uns Rumph berichtet, soll sie unter allen diesen Arten sich in der grösten Tiefe aufhalten. Genauere Nachrichten aber mangeln uns gänzlich.

Die zweyte Horncoralle.

Gorgonia Flabellum. Die grose fächerförmige Horncoralle.

Eventail de mer, Franz. Seau Fan, Venus's Fan, Engl. Meerminne, Seewajer, Holl.

Tab. II. Fig. 1. Mit gelber Rinde.
Fig. 2. Ein vergrösertes Stück der gitterförmig verwachsenen Aeste.
Tab. III. Fig. 1. Eine Abänderung mit weisser und blaßröthlichen Rinde.
Fig. 2. Ein vergrösertes Stück.
Tab. III. A. Fig. 1. Eine Abänderung mit einer rothen Rinde.
Fig. 2. Ein vergrösserter Zweig.

A LINNE Syst. Nat. Ed. XII. p. 1293. sp. 16.. *Gorg.* Flabellum. G. reticulata, ramis interne compressis, cortice flavo. Nezförmige Horncoralle, mit gelben Rinde, und gegen die innere Seite breitgedruckten Aesten. Habitat in Oceano omni. — Ed. X. sp. 3. — *Hort. Cliff.* p. 480. Lithoxylom retiforme, ramis parallele compressis, primordialibus crassioribus. — *Faun. suec:* Ed. n. pag. 538. nr. 2222. — Hab. in Oceano Norvegico. A. R. Martin.

Müller Uebers. d. N. S. VI. Th. II. B. S. 770. nr. 16. G. Flab. Der Seefächer.

HOUTTUYN. Nat. Hist. I. D. 17. St. pag. 557. nr. 16. Gorg. Flab. *Zee-Heester*, die Netswyze gevlogten is, met de Takken inwaards plat gedrukt en de Schors geel.

PALLAS Elench. Zooph. p. 169 nr 104. Gorg. Flabellum. G. reticulata, ramis creberrimis *compressis*, cortice flavescente laevi, poris simplicibus. — BODDAERT Lyst. de. Pl. p. 211. De Meerminne Waajer. — Wilkens Character. der Thierpfl. I. Th. S. 212. nr. 4. Der Seefächer, Venusfächer, Meerwindfächer. — Ein nezartig geflochtenes Hornkorall, dessen sehr häufig gedruckte Aeste, mit einer gelblichen und glatten Rinde, worinnen einfache Poren sind, umlegt sind.

KNORR Delic. Tab. A. 12. fig. 1. (röthliche Rinde) A. 13. fig. 1. 2. (ohne Rinde) Gorg. Flabellum.

MARSIGLI Hist. d. Mer. pag. 100. Tab. XIX. Lithophyte 5. (cortice rubro)

ELLIS

ELLIS Ef. of Coral. pag. 61. — Franz. Ueberſ. p. 76. — teutſche Ueb. S. 68. Tab. 26. f. K. Keratophyton Flabellum Veneris.

— (SOLANDER) Zoophytes, pag. 92. nr. 18. Gorgonia Flabellum, *Venus's Fan.* Gorgonia reticulata, ramis interne compreſſis, carne *flava* (interdum purpurea) oſculis minutis ſparſis, polypis octotentaculatis, oſſe nigro corneo, in ramis maioribus tenuiter ſtriato.

MÜLLER Zool. Dan. Prodr. p. 253. nr. 3058. Gorg. Flab. (Linn. Char.) — cortice flavo.

CLUSIUS Hiſt. plant. rar. I. C. II. pag. 120. 121. Frutex marinus elegantiſſimus, ex planta marina retiformis.

WORMIUS, Muſ. pag. 234. Frutex marin. elegantiſſ. Cluſii.

OLEARIUS Muſ. Gottorp. pag. 69. Tab. 35. fig. 2. Nach Cluſius.

BESLER Muſ. Lochn. pag. 79. Tac. 24.

BROWNE's Nat. Hiſt. of Iamayca p. 75. nr. 1. 2. Keratophytum reticulatum.

TORRUBIA Hiſp. Tab. X. fig. 12. — TURGOT Mem. Inſtr. Tab. XXIII. fig. D.

MERCATI Metall. arm VI. c. 20. p. 131. Iſidis Placomum quartum.

PETIVER Pterigr. Tab. XVIII. fig. 8. Epicorallum reticulatum vulgare.

RUMPH Amb. Rar. To. VI. pag. 224.

CALCEOLARIUS Muſ. pag. 16. c. icon.

ROYEN Prodr. Leidenſ. p. 522. nr. 1.

I. BAUHINUS Hiſt. To. III. p. 798.

ROCHEFORT Hiſt. d. Antill. C. 19. Art. 13. p. 234. Arbre de Mer.

HILL. Plant. p. 19. nr. 2. 3.

MUSEUM GEVERS. p. 518. nr. 217 — 229. G. Flab. (cortice flavo, purpureo, griſeo.)

Unter den nezförmigen Horncorallen, erreicht dieſe die gröſte Höhe und den weiteſten Umfang. Man hat Exemplare, wiewohl ſie ſelten in ihrer Vollſtändigkeit zu uns gebracht werden, welche ein Maas von vier bis fünf Fuß betragen, dergleichen ſich in der Sammlung unſerers Prof. Müllers befanden, welche nun in dem Cabinet des regierenden Herrn Grafens von Truchſes zu Wurzach aufbewahret werden. Sie verbreitet ſich in eine ebene Fläche, und der Umriß iſt theils gerundet, theils lappenförmig ausgeſchnitten, oder in ungleiche

gleiche Spizen getheilt, die Neze liegen auch öfters gedoppelt übereinander. Dieser Gattung ist obstehende Benennung mit Recht beygelegt worden, da sie die Form eines Fächers hat, und auch an einigen Orten in Indien, zum Anfachen des Feuers und zur Kühlung der Luft gebraucht wird. Nach der Bemerkung des Clusius, wurde sie zuerst durch holländische Schiffe, im Jahr 1603. nach Europa gebracht.

Die **Grundfläche** ist sehr verstärkt, sie erhebt sich gemeiniglich in gewölbter Form, und gehet in häutige Lappen aus, doch bey kleinen Exemplaren ist sie von festerer Substanz. Die äusere Fläche ist sehr ungleich, und auch die innere Masse löchericht und klüftig. Sie stehet auf Felsen, öfters auch auf gröseren Milleporen und Madreporen befestigt, und schließt zuweilen Steine und Conchylien ein. Ihre **Farbe** ist gewöhnlich lichtbraun, oder auch schwarz.

In gemächlicher Verstärkung erheben sich auf dieser Fläche, verschiedene miteinander verbundene **Stämme**, die sich dann in mehrere, doch gemeiniglich in einem gleichen Abstand die Länge hin verbreiten, zuweilen aber auch nur in einem einzigen Stamm sich miteinander verbinden. Sie sind theils gerundet, theils flach gedruckt, und öfters auch in eine Masse die eine breite Fläche bildet, verwachsen. Herr **Ellis** hat ein Exemplar als eine auserordentliche Abweichung vorgestellt, wo der Hauptstamm in der Mitte entzwey gebrochen war, beyde Theile aber der nächste, flach gewachsene Ast, in einer Krümmung wiederum verbunden hatte. Er giebt diß als einen einleuchtenden Beweiß des thierischen Ursprungs der Coralle an, indem er diesen Zufall dadurch erklärt, daß die Thiere, welche bey dem Bruch diese Hinderniß fanden, sich seitwärts gelenckt und in dieser Krümmung den abgebrochenen Theil wiederum verbunden hätten. Allein es ist wahrscheinlicher, daß der breitere Ast schon vorhin vorhanden war, und sich der Bruch des schwächeren erst nachgehends ereignet hatte. Ich habe ein gleiches bey verschiedenen Exemplaren wo der Stamm nicht die mindeste Beschädigung erlitten hatte, wahrgenommen, und an sich sind diese in die Breite gezogen, und in eine Krümmung mit dem Hauptstamm verbindende Aeste, bey dieser sowohl als bey andern Gattungen, sehr gewöhnlich. Es würde an jenem von **Ellis** angegebenen Exemplar, die Rinde den Bruch selbsten eher überwachsen haben, als biß sich die Verstärkung zur Seite ereignet hätte. Bey dergleichen verbreiteten Aesten, giebt ein fremder sich angesezter Körper, gemeiniglich eine Austerschale oder Meertulpe, dazu Gelegenheit, in-

dem sich durch diese Hindernisse die Rinde um so mehr anhäuft und eine grö-sere Masse des Holzes absezt. So ereignet es sichs auch, daß wenn diese Horncoralle, so wie überhaupt bey den meisten Gattungen, durch einem ihr entgegengesezten Körper, im geraden Wachsthum gehindert wird; daß sich an dieser Stelle, die Rinde und sonach das Holz, in dichten Massen anhäufet, davon auser andern, das erwähnte Exemplar des Hrn. Ellis ein Beyspiel giebt, indem an dem oberen auf irgend einem Körper angelegenen Theil sich abermahl eine breite Fläche abgesezt hatte.

Die gröseren Aeste vertheilen sich gabelförmig in mehrere, welche meistens mit den ersten gleichlaufen. Sie sind durch die zur Seite ausgehenden Zweige, nezförmig miteinander verbunden, und bilden theils rechtwincklichte rautenförmige und ungleichseitige Vierecke, theils spizige und stumpfwincklichte Dreyecke, auch bey vielen wo die Winkel durch die hornartige Masse sich aus-gefüllt hatten, ganz gerundete Formen. Diese Zweige sind sämtlich in schreger Fläche breit gedruckt, wiewohl auch bey verschiedenen Exemplaren fast ganz gerundet. Es ist sonach das Kennzeichen des Herrn von Linne, welches er zum Unterschied der Gorg. ventalina, an der die Zweige die Länge hin verbreitet sind, nicht hinreichend, wiewohl hier die Ausnahmen selten sind. Mit dem Wachsthum und den Zusammenfügungen derselben, hat es die nehmliche Bewandnis wie bey der erst beschriebenen Gattung. Es erweckt in der That unsere Verwun-derung, daß diese Zweige, wenn ihnen keine Hindernisse entgegen stehen, ih-ren bestimmten Ausgang nehmen, sich an den Spizen vereinigen, und einen gleichen Abstand behalten. Doch es bleiben uns eben so sehr auch bey den Pflanzen, die Gesezе des inneren Mechanismus verborgen, nach welchen Ae-ste, Blätter und Blüthe ihre unverändert bestimmte Lage haben, deren Erfor-schung die Gränzen des menschliche Wissens allzusehr übersteigt.

Die Rinde mit welcher dieser Horncoralle überzogen ist, hat im Ver-hältniß der Stärcke ihres Holzes, keine beträchtliche Dicke, sie ist überdieß an der Grundfläche und den Stämmen, weit dünner, als an den Aesten angelegt. Ohngeachtet die Zweige nach der Breite der ganzen Coralle oder in schreger Lage, zusammengedruckt sind; so nimmt doch die Rinde eine entgegengesezte Richtung, sie ist nehmlich die Länge hin gedruckt, und also über dem Rücken um vieles schmäler als innerhalb der Gitter. Doch zuweilen erscheint sie auch ganz gerundet. An den Winkeln der Gitter, welche daraus entstehen,

ist

ist sie theils gerundet, theils gegen die innere Seite flach geformt. Ihre kalchartige Substanz ist sehr feste, und an das Holz gedränge angeschlossen. Sie kommt uns, der äuseren Fläche nach, in verschiedenen **Farben** vor. Die gewöhnlichste ist die **gelbe** in unterschiedener höheren und blässeren Mischung, als die Abbildung dieser **zweyten Tafel** erweißt. Man hat sie ferner **rosenroth, weiß, grau** und **mit violetten** vermengt. Diese leztere Farbe zeigt sich fast bey allen Arten an der inneren Fläche, oder wo sie mit dem Holz verbunden ist. An sich scheinen einige in diesen Abweichungen, ganz eigene Gattungen zu seyn, die ich auch in der Folge nach gewissen Kennzeichen zu bestimmen habe. An dem Stämmen ist diese Rinde fein gefurcht, an den Zweigen aber meistens eben und glatt. Die mit blosem Aug schon sichtlichen **Poren** liegen in zerstreuter Lage, sehr dichte, in dem ganzen Umfang der Fläche beysammen. Sie bestehen aus kreißrunden, oder auch länglichten Eindrücken, mit einem kaum merklich erhöhten Rand. Doch ich habe auch bey sehr grosen Exemplaren unter der stärksten Vergröserung, keine Spuhr von dergleichen Mündungen wahrgenommen, es bestunde der kalchartige Urberzug aus einer ebenen ganz gleichförmigen Fläche. Auf dieser wird man öfters kleine, mit gleicher Rinde überzogende **Bläßgen** gewahr, welche für die Saamengehäuse gehalten wurden, ich kann eben nichts anders daraus abnehmen, als daß sie entweder uneröfnete Poren, oder die ersten Keime der hervorsprossenden Zweige sind. In den Mündungen der Poren trift man eine gelbe vertrocknete Materie an, welche die vorhin **weicheren Theile** zu erkennen giebt. **Ellis** hat sie in diesem Stand vergröfert vorgestellt, und für Polypen erklärt.

Daß **Holz** ist an den Stämmen und Aesten die Länge hin fein gefurcht, an den Zweigen aber glatt, doch erscheint es auch bey einigen Exemplaren ganz runzlicht und ungleich. Es bestehet aus ringförmig übereinander liegenden Schichten einer sehr festen hornartigen doch biegsamen Substanz. Die **Farbe** ist an den Aesten schwarzbraun, an den feinen Zweigen dunckelgelb oder rothbraun, Marsigli aber hat es an den von der africanischen Küste des mittländischen Meeres erhaltenen Exemplaren olivengrün gefunden. Bey andern ist es ganz dunkelschwarz, und man hat daher vermuthet, daß von den ausgeschnittenen Aesten, nach der ihnen gegebenen Politur, das bekannte schwarze Corall, welches bey den Italienern die Savaglia heißt, kommen möchte; allein wenn auch mehrere Gattungen fast gleiche Schwärze und Festigkeit haben, so ergiebt doch keines derselben stärkere und solidere Stämme,

als die Gorg. Antipathes von der es also am wahrscheinlichsten kommt. Eine steinartige Coralle aber von schwarzer Farbe, so wie sie die Isis nobilis von rother, und die Madrepora oculata von weisser hat, ist zur Zeit noch nicht entdeckt worden. In der Festigkeit übertrift diese hornartige Substanz das Ebenholz, und kommt dem Franzosenholz am nächsten Wie Herr Houttuyn beobachtet hat, ist es um den vierten Theil schwerer als das Wasser, und sinkt auch in Pulver gerieben, darinnen zu Boden. Nach chymischen Versuchen kommt es mit den übrigen Gattungen überein. Gerieben, giebt es einen schwefelartigen Geruch, und gebrannt, einen sehr widrigen Gestanck. Die Vitriolsaure giebt keine Veränderung, der Weingeist aber färbt sich von dem eingemengten Pulver gelb, beynahe wie bey dem aufgelößtem Bernstein, und dieses giebt die harzigen Bestandtheile genugsam zu erkennen.

Man findet zwar diese Horncoralle fast an allen Gestaden des Weltmeeres in den heisen wie in den kältesten Gegenden, sie sind aber nach ihren Aufenthalt gleich verschieden, und es kommt noch auf genaue Untersuchungen vn, ihre wesentliche Abweichungen zu bestimmen. Ich habe einige der vorzüglichsten, welche mir vorgekommen, anzuzeigen.

1.) Die Abänderung mit gelber Rinde wie sie die II. Tafel vorstellt, wird gewöhnlich in den nördlichen Gegenden, besonders bey Norwegen angetroffen. Auch Linne, Müller und andere Schriftsteller, geben sie von daher in dieser Farbe an. Sie hat die weitesten Gitter, und die Rinde ist sehr stark. Bey kleineren Exemplaren, fand ich kaum einige zerstreute Poren, bey gröseren aber um so häufiger und deutlicher. Sie zeigten unter der Vergröserung, gerundete Mündungen mit einem etwas erhabenen Rand. Das Nez selbsten ist bey den meisten sehr ungleich und wellenförmig verbreitet, überdiß stehen auch kleinere Auswüchse daran, in senckrechter Lage häufig hervor. Es haben sich hin und wieder die gemeinen Meertulpen, und verschiedene Wurmgehäuse darauf angesezt, welche mit dem Holz sowohl, als der Rinde sind überzogen worden, und eine knotige und ungleiche Fläche hervorgebracht haben. Die hochgelbe Farbe der Rinde, ändert ins Blasse ab, und die Aeste sind gemeiniglich sehr unförmlich vertheilt.

2.)

2.) Die Exemplare aus Westindien, besonders von den Ufern der Insel Curassao, von welchen die III. Tafel ein Muster vorstellet, haben eine weisse und an den gröseren Aesten mit blasser Fleischfarbe angeflogene Rinde. Die Aeste ziehen sich meistens in einem öfters gleichen Abstand von der Grundfläche an, in fast gerader Richtung die Länge hin. Die Poren sind sehr klein, und kaum mit blosem Auge sichtlich. Sie haben nicht wie an jener Art, eine gerundete Form, sondern stellen mehr länglichte Spalten mit einer ungleichen Erhöhung des Randes vor, wiewohl sie auch öfters gänzlich mangeln. Die Gitter sind um vieles enger als an jener Art, die Fläche hingegen ist etwas wellenförmig gestaltet. Die

3.) Art nimmt sich durch die **dunkelrothe** Rinde aus, welche vorzüglich die Aeste führen. Ich vermuthe daß sie diejenige ist, welche Marsigli beschrieben und von dem mittelländischen Meer erhalten hat, er bemerkt wenigstens die ihr eigene ziegelrothe Farbe, und sie kommt auch mit seiner Abbildung am nächsten überein. Ich habe sie nach einem Original, aus der Sammlung des Herr Rath und Stattdecan **Vogt**, auf der eingeschalteten Tafel III. A. vorgestellt. Das Holz ist dunkelrothbraun, und hat einige Durchsichtigkeit. Die Gitter sind hier nach der Rinde meistens gerundet, nach dem blosen Holz aber in Vierecke gezogen, und das ganze Nez ist in eine ebene gleichlaufende Fläche geformt. Die Aeste sind gerundet, und stehen auf beyden Seiten über die sehr dünnen Gittern erhaben, hervor. Sie ziehen sich in breiten Abstand, und in einiger Krümmung mit den gleichfals verstärkten Nebenästen, durch die Fläche, und haben die Gestalt der starken Sehnen gewisser grosen Pflanzenblätter, denen sie auch in ihren Verbindungen (anastomosis) gleichen. An der ganz unbeschädigten Rinde, habe ich keine Poren unter der stärksten Vergröserung wahrnehmen können, einige geringe hin und wieder vorkommende Vertiefungen wenigstens, kunnten nicht dafür angenommen werden. Sie hat eine über einen Fuß hohe Länge, und fast gleiche Breite, der ganze Umfang aber ist gerundet.

Die aus Ostindien beygebrachte Arten, scheinen mit den Americanischen überein zukommen, es mangeln wenigstens zuverlässige Nachrichten. **Rumph** hat mehrere mit einander verbunden, und es ist der Unterschied in

genauerer Bestimmung nicht anzugeben. Die von unserm Prof. **Müller** in der Uebers. des Linneischen Natursystems, angegebene **kohlschwarze Art**, war ein Exemplar, das seine Rinde verlohren hatte, und die angesezten knotige Auswüchse, finden sich bey mehreren, da sie durch die angesezten fremden Körper entstehen. Doch kommen in fast gleicher nezartigen Bildung, auch Exemplare vor, welche niemahlen eine Rinde gehabt zu haben scheinen, und also zu dem Geschlecht der Antipathes müssen gerechnet werden, biß uns hinreichende Erfahrungen das Gewissere belehren.

Die dritte Horncoralle.

Gorgonia granulata. Die gekörnte Horncoralle.

Tab. IV. fig. 1. Ein kleines Exemplar mit der Grundfläche auf einen Felsenstein angewachsen.
Fig. 2. Ein vergröserter Zweig.

Gorgonia reticulata, ramulis teretibus, cortice fulvescente poris granulosis, ligno albido.

Von dieser sehr nett gebildeten Horncoralle finde ich noch in keinem Schriftsteller einige Nachrichten, so wie an sich von denen in nezförmiger Gestalt, nur wenige angegeben sind. Herr Garnisonprediger Chemnitz hatte die Gewogenheit mich mit verschiedenen Exemplaren dieser seltenen Gattung zu bereichern. Sie kamen von den Chinesischen Ufern und wurden mit einen dänischen Schiff, nach Copenhagen gebracht. Die grösten, betrugen eine Länge von einem Fuß, und hatten bey einer fast dergleichen Breite, einen gerundeten oder auch lappenförmig getheilten Umfang, kleinere aber betrugen eine kaum handbreite Höhe.

Die **Grundfläche** ist auf einem dunkelrothen Eisenstein befestiget, und flach darauf verbreitet. Sie erhebt sich in kegelförmiger Gestalt, und vereiniget sich in einem einfachen, gerundeten, doch sehr kurzen **Stamm**. Von diesem gehen in flacher Verbreitung die Aeste aus, welche gitterförmig miteinander verwachsen sind. Die Zweige haben durchaus gleiche Stärke, und stehen weit auseinander, doch verschiedene hatten sich noch nicht mit den gegenüberstehenden vereinigt, welches aber bey gröseren Exemplaren um so gewöhnlicher

licher ist, sie bilden daher ein sehr weitläuftiges Nez, und es ist leicht abzunehmen, daß bey zunehmenden Wuchs, mehrere hervorsprossen, welche das Gitter alsdenn verengern. Sie sind sämtlich in eine ebene Fläche verbreitet.

Die **Rinde** ist etwas stärker als an der Gorgonia ventalina, von festerer kalchartigen Masse und einer rothgelben, oder etwas helle gemischten Pommeranzenfarbe, wie ich sie auch ohne Unterscheid bey allen Exemplaren gefunden hatte. Sie bestehet aus gerundeten, oder warzenförmigen abwechselnden Erhöhungen, welche inwendig hohl sind, und die gewöhnlichen **Zellen** ausmachen. Die **zweyte Figur** dieser Tafel, stellt sie nach hinreichender Vergröserung vor. Diese Wärzgen haben eine sehr unterschiedene Wölbung, einige sind flach, andere in halbe Kugeln geformt, und dennoch fand ich auf einem ganzen Exemplare kaum einige, bey kleineren aber gar keine geöfnet, oder in Mündungen aufgebrochen. Da wo sie mir vorkamen, erschienen sie als durchstochene Punkte, ohne die mindeste Erhöhung des Randes zu haben. Wie wenig läßt sich also bey den meisten Theorien, aus den Beobachtungen einer einzelnen Gattung auf die übrigen schliesen, und wie selten sind sie dahin anzuwenden.

Das **Holz** ist sehr zähe, und aus häutigen Schichten zusammengesezt. An dem Stamm hat es eine hellbraune, oder fast graue, an dem Aesten und Zweigen aber, eine ins gelbe fallende Farb, und von ausen ist es mit einer dünnen weißgrauen Membrane überzogen. Verschiedene Exemplare waren noch einzelnen Parthien, sowohl an dem Aesten als auch an ganzen Zweigen, ihrer Rinde beraubt. Es hatte sich die Cellepora hyalina darauf festgesezt, und sich in verschiedene Knoten angehäuft, und es ist zuvermuthen daß dadurch der Wachsthum verhindert worden. An den mit ihrer Rinde bekleideten Zweigen aber, habe ich keine fremde sich angesezte Körper wahrgenommen.

Die vierte Horncoralle.

Gorgonia Palma. Die palmenförmige Horncoralle.

The fiery Red Gorgon.

Tab. V. Ein an dem obern Theil abgeschnittener Stamm, mit der Grundfläche.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 189. nr. 120. Gorg. *Palma.* G. plana multifida, laciniis subsimplicibus longissimis, corticis laevigati poris sparsis simplicibus. — Wilkens Charact. d. Thierpfl. (Uebers.) I. Th. S. 238. nr. 20. Die Seepalme. Ein flaches vielmahl getheiltes Horncorall, dessen beynahe einfache und sehr lange Lappen, mit einer platten Rinde, worauf es einfache zerstreute Poren giebt, bedeckt sind. — BODDAERT Lyst. d. Pl. pag. 236. — *De Zee Palm.*

ELLIS (SOLANDER) Nat. Hist. of Zooph. pag. 60. nr. 2. *Gorgonia flammea. The fiery Red Gorgon.* Tab. IX. G. compressa ramosa subpinnata, *osse* complanato corneo, *carne* miniata, osculis creberrimis parvis notata.

CLUSIUS Exot. L. IV. c. 12. pag. 85. Chamaeriphe peregrina?

Der Herr Ritter Pallas hat diese Horncoralle zuerst beschrieben, und die angegebenen Merkmahle sind so genau bestimmt, daß wir nicht den mindesten Anstand finden, er habe die hier in Abbildung vorliegende Gattung damit gemeint. *) Doch damahls war bey der Seltenheit derselben, ihm nur ein einziges

*) Ich füge hier die angef. O. beygefügte Beschreibung bey. — *Frondem* palmatam ruditer refert, saepe maximam, bipedalis et quod excedit longitudinis. E *basi* lata rupibus adglutinata colligitur in *truncum* fascialem, id est, latum, planum, undulatum; qui latescens finditur in plurimas lacinas, pleraque simplices, aliquas ramo uno alterove laterali, approximato praeditas. *Laciniae* leviter divergentes, longissimae, planae, attenuatae, extremitate flagelliformi, teretiuscula. *Lignum* fuscum, corneum, in extremis ramis flexilissimum et subcoriaceum. Cortex calcareus, duriusculus, laevigatus, poris crebris, parvis, simplicibus, ubique inordinate sparsus. In specimine meo, alioque maximo *Musei Sereniss. Princ. Auriaci* cortex albus et passim detritus est. In parvo autem huius Gorgoniae exemplo, quod in *Leydensis Academiae Museo* extat, structura magis ab istis simillimo, corticis colorem miniatum, uti in *Gorgonia pinnata* esse solet, observavi.„ — *Locus:* Oceanus Indicus. — *Nota.* Quod *Clusius* pro fronde cuiusdam Palmae descripsit, hanc eandem Gorgoniam fuisse credibile est.„

ges Exemplar mit rother Rinde bekannt, die übrigen hatten sie ausgebleicht und von weisser Farbe. Dieser Umstand mag vielleicht dem Herrn von Linne zu einigen Bedenklichkeiten Anlaß gegeben haben, um sie nicht in sein System, wie es zwar bey mehreren geschehen, aufzunehmen. Herr Ellis der sie dort nicht verzeichnet fand, hielte sie für neu, und hatte ihr den Nahmen der Gorg. flammea beygelegt. Seine Abbildung, und die derselben beygefügte Beschreibung, kommt mit dieser auf das genaueste überein. Durch die oft gerühmten Beyträge des Herrn Garnisonpredigers Chemnitz, bin ich im Stand gesezt, nach den mitgetheilten auserlesensten Exemplaren, eine genaue Beschreibung derselben zu geben, so wie ich auch Gelegenheit gehabt habe, noch andere zu vergleichen.

Sie hat in den ostindischen Meeren ihren Aufenthalt, und wie mich unser berühmter Herr Hofrath Rudolph versicherte, am häufigsten an den Ufern von Sumatra und den nächstgelegenen kleineren Inseln, wo er sie selbst öfters angetroffen hatte. Herr Ellis erhielte sie von dem Vorgebürg der guten Hofnung, die mir mitgetheilten Exemplare aber, wurden von den Chinesischen Küsten beygebracht. In dem mittelländischen Meer hat man sie noch niemahlen entdeckt. Die grösten Exemplare, welche mir in verschiedenen Sammlungen vorgekommen waren, hatten eine Länge von dritthalb Schuhen, und wahrscheinlich erreicht diese Coralle eine noch weit beträchtlichere Höhe.

Die **Grundfläche** ist sehr gewölbt, und hat einen weiten gerundeten Umfang. Aus dieser steigt der breite flachgedruckte **Stamm** empor, und verbreitet sich schon von hier an, in gleichförmige Aeste. Bey den grösten Exemplaren betrug die Breite über einen Zoll, die Dicke aber kaum zwey oder drey Linien. An den **Aesten** selbsten ist dieses Verhältnis noch weit ungleicher, da sie meistens eine halbzöllige Breite, und kaum die Dicke einer halben oder ganzen Linie haben. Sie vertheilen sich in eine ebene sehr ausgebreite Fläche, doch sind sie auch bey einigen Exemplaren in einer Krümmung herabwärts gebogen oder wellenförmig gestaltet, und bey andern hatte ich sie doppelt und dreyfach übereinander liegend wahrgenommen. Zu beyden Seiten derselben, gehen die schmalen und fast gleichbreiten Zweige aus. Sie stehen meistens in einer entgegengesezten Lage, und es erreichen die an dem untersten Theil öfters die Länge der Aeste selbsten, von welchen sie ausgehen. An dem Ende sind sie zugespizt, oder auch kolbenförmig gerundet. So dichte sie beysammen stehen, und öfters übereinander liegen, so ereignet es sich doch höchstselten, daß sie zusam-

menwachsen, oder mit den gegenüberstehenden sich verbinden, ich habe wenigstens nur an einem einzigen Exemplar eine dergleichen Vereinigung, und zwar bey dreyen Zweigen, welche an der innern Seite sich verbunden hatten, wahrgenommen, so dichte auch die übrigen sich angehäuft hatten. Hier bleibt uns die Erklärung eben so räzelhaft, als es die Gesetze sind, nach welchen die sehr kleinen Zweige der Gorgonia ventalina und Flabellum beständig in so kurzen Auswüchsen sich verbinden, und niemahlen in freystehende Aeste verbreiten. Wer hat es aber auch jemahlen noch zu erklären gewagt, wie es kommt, daß die Nadelblätter der Tanne, an ihren Zweigen in ebenen Flächen einander gegen überstehen, bey der Fohre aber in gleichen Paaren sie ganz umgeben. Diß Geschäfte hat man lieber den gemeinschäftlichen Ueberlegungen der Polypen überlassen, als eine in ihrer Natur bestimmte Eigenschaft anzunehmen; eben als wenn es auch bey den Gliedern unseres Körpers, auf den eigenen Willen ankäme, ihnen ihre Bildung zu geben.

Die **Rinde**, ist an den Stamm so wie an den Aesten sehr dünne, und hat kaum die Stärke einer halben Linie, an den Zweigen aber ist sie desto dicker, und dieß um so mehr, je dünner diese nach ihren hornartigen Theilen selbsten sind. Sie ist von einer festen kalchartigen Substanz, und liegt sehr gedränge an. Von aussen erscheint die Fläche zwar geglättet, doch ist sie durch verschiedene Furchen und kleinere Höcker, welche neue hervorsprossende Zweige zu erkennen geben, sehr ungleich. Von aussen sowohl als von innen, ist die Farbe von dem schönsten Mengroth, und bey einigen etwas dunkler oder ins Zinnoberrothe gemischt; von weisser aber, ist sie mir niemahlen vorgekommen. Bey jüngeren Exemplaren, habe ich keine **Poren** wahrgenommen, destomehr aber bey älteren, an welchen sie theils in gleichen Reichen die Länge hin, theils in zerstreuter Lage, sehr dichte, und mit bloßem Auge schon sichtbar, beysammen stunden. Einige hatten eine gerundete, die meisten aber eine länglichte Mündung, welche in der Form einer Spalte vertieft war. Ich habe nur bey wenigen eine Erhöhung des Randes bemerkt, bey dem meisten aber befanden sich diese Oefnungen in ebener Fläche.

Das **Holz** ist von sehr fester hornartiger Substanz, an dem Stamm von schwarzer, an den Aesten von dunkelbrauner, an den Zweigen aber von gelber Farbe, wo es auch einige Durchsichtigkeit hat und dem braunen Bernstein gleichet. Es ist sehr steif, doch an den dünnen Zweigen desto biegsamer

samer und zähe. Die Fläche der stärkeren Stämme ist fein gefurcht, oder auch etwas runzlicht, an den ferneren Endspizen aber ganz glatt. Man bemerckt in diesen unter der Vergröserung und gegen das Licht gehalten, feine sich durchziehende Röhren, welche auch mit den Seitenzweigen in Verbindung stehen. Die sehr breite Gestalt des Holzes, verliehrt sich an den äuserſten Spizen in eine fast warzenförmige Ründung, sie nimmt aber bey verstärkten Wuchs sehr bald in dieser Ausdehnung zu, indem sie auch schon an den feinsten Zweigen sichtlicht ist. Man hat niemahlen wahrgenommen, daß sich Balanen, oder andere Schalengehäuse, auf diese Coralle angesezt hatten.

Ich habe hier eine der seltensten Versteinerungen dieser Horncoralle anzuzeigen, welche ich in meiner Sammlung besize, und in hiesiger Gegend ist gefunden worden. Sie ist in einem ganz durchsichtigen reinen Chalcedon enthalten, und hat im Gevierte die Länge und Breite eines Zolls, die Dicke aber von 3. bis 4. Linien, mit einer auf der Seiten polirten ebenen Fläche. In der Mitte des Steins, sind zwey Aeste dieser Coralle eingeschlossen, welche in mehrere vollständige Zweige ausgehen und ganz mit dieser Chalcedonmasse, wie in einem aufgelößten Harz, umflossen sind. Sie besizen ihre natürliche hochrothe Rinde, mit dem eingeschlossenen schwarzen Holz, so wie auch die Poren eben so unverlezt darinnen wahrzunehmen sind, wiewohl sie in eine gleiche Steinart sich verwandelt hatten. Die ganze Gestalt dieser zwar kleinen Aeste, welche auch in der Natur von gleicher Gröse sind, kommt sogenau mit dieser Gattung überein, daß nicht der mindeste Anstand zu nehmen ist. Sie haben gleichfals eine breitgedruckte Form, und man wird an dem Bruch zur Seite, noch die Ueberreste eines stärkeren Stamms gewahr, an dem sie befestiget waren. Nach aller verwendeten Mühe, hat sich derzeit keine dergleichen Versteinerung mehr vorgefunden, wiewohl von andern Gattungen verschiedene sind entdeckt worden. Von gleicher Chalcedonmasse besize ich ein groses Stück einer Versteinerung aus dem Zweybrückischen in welchem die Millepora cellulosa, mit vielen Blättern, auf das vollständigste enthalten ist. Man hat sie von mehreren Gattungen der Madrevoren und Milleporen, um so seltener aber sind sie von den Gorgonien. Nach dieser Ereignis ist die chalcedonartige Masse, oder die Versteinerung selbsten, in dem Meer entstanden.

Die fünfte Horncoralle.

Gorgonia humosa. Die erdfärbige Horncoralle.

Tab. VI. Fig. 1. Ein Ast derselben. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück eines Zweiges mit der Rinde und den Poren.

Gorg. ramulis subcompressis dichotomis raro anastomosantibus, planis, ligno fulvescente, cortice humosa, poris creberrimis verrucae formibus, oris patulis.

Diese Horncoralle kommt der Gorgonia Placomus in der Gestalt ihrer Poren sehr nahe, und ich hatte sie selbsten nach der Unterschrift dieser Tafel, so wie nach dem Urtheil eines grosen Kenners, für eine Abänderung derselben erklärt, wenigstens zu genauern Untersuchungen noch ausgesezt gelassen. Die Vergleichung eines andern damit übereinstimmenden Exemplars hingegen, hat mich nun veranlaßt, sie für eine eigene Gattung zu erklären und ihr obstehenden Nahmen beyzulegen. An sich finden sich bey einigen Arten dieser Corallen, deren ich selbsten verschiedene besize, noch allzuviele Schwürigkeiten um sie in richtiger Bestimmung darzulegen, da erst die Vergleichung mehrerer Originale das Gewisse zu entscheiden hat, dahin auch diese zu verspahren sind. Noch gaben einige Beschreibungen, so wie die beygefügten Abbildungen selbsten, weit grösere Anstände, indem auf die Angabe der wesentlichsten Merckmahle, nicht genugsamer Bedacht ist genommen worden.

Das gröste der von mir verglichenen Exemplare dieser Gattung, welches sich in der Sammlung des seel. Prof. Müllers befand, hatte eine Länge von einem ganzen Fuß und über einen halben in der Breite, es mangelte aber die Grundfläche daran, und schien nur ein abgebrochener Ast zu seyn. Sie verbreitet sich in eine ebene Fläche, und es stehen nur einige Zweige über derselben hervor, und nur wenige sind nezförmig mit einander verwachsen. Das breite Stammende vertheilt sich gabelförmig in Aeste, und diese wiederum in gleichgestaltete Zweige, wiewohl auch einige keine weiteren Auswüchse haben. Sie halten eine nicht allzuregelmäsige Richtung, da einige dichte beysammen, andere weit auseinander, und theils gerade, theils ausgeschweift, stehen.

Das

Das Holz ist hornartig, sehr fest und steif, von aussen an den Aesten dunkelbraun, an den Zweigen aber gelb, wo es gegen das Licht gehalten, ganz durchscheinend ist und der Farbe des Bernsteins gleichet. Die breite Form nimmt gemächlich ab, und die äussersten Spizen sind fast ganz gerundet, doch von einer noch sehr beträchtlichen Stärcke. An der Gorgonia Placomus bestehet das Holz aus dünnen übereinanderliegenden schwammigten Häuten, und ist von weiser Farbe, sonach von diesem ganz verschieden. Doch wenn es auch nächstverwandte Gattungen giebt, die eine ähnliche Holzart haben, so zeigt sich doch hier die Rinde in einer weit gröseren Abweichung. Sie liegt in sehr dichter Masse an, und bekleidet das Holz in ununterbrochenen Zusammenhang, doch in sehr ungleicher Stärcke. Die Farbe ist bräunlichgrau, und die Rinde selbsten gleicht einer getrockneten Gartenerde. Die hervorstehenden Warzen haben das Ansehen eingemengter gröserer Sandkörner, und sind dunckler als die Zwischenräume der Fläche, die sie umgeben. Sie schliesen sich in eine kegelförmige stumpfe Spize, und bestehen aus dichte übereinanderliegenden ablangrunden Schuppen, in welcher Gestalt sie sich unter der Vergröserung zeigen, da sie mit blosem Auge, nur wie mit einem Staub überzogen zu seyn scheinen. In dieser Form sind sie von denen der Gorg. Placomus abermahl verschieden, als bey welcher sie ausstehende Strahlen oder Ribben besizen, die sich in eine gemeinschaftliche Spize vereinigen. *) Die meisten dieser Zellen sind ganz zugeschlossen, einige aber haben gerundete Mündungen, und diese bald zur Seite, bald an der Spize, in welcher ein brauner vertrockneter gallertartiger Körper enthalten ist. Doch fallen diese Warzen, oder vielmehr der obere Theil derselben, sehr leicht ab, und hinterlassen gerundete Höhlungen, mit welchen öfters ganze Aeste besezt sind, und der Coralle das Ansehen sehr weit geöfneter Poren geben. Zwischen diesen befinden sich verschiedene kleinere, welche ganz zugeschlossen sind. Auch hier hat die Rinde etliche Balanen überzogen.

Der Wohnplaz dieser Coralle ist mir unbekannt, wahrscheinlich aber ist es die Insel Curassao, von der die meisten Gattungen dieses Geschlechts kamen, welche sich in der Müllerischen Sammlung befanden.

Herr Ritter Pallas beschreibt eine Horncoralle, unter dem Nahmen der Gorgonia succinea, wovon ihm aber selbsten nur ein einziges Exemplar vorgekommen war, und bringt sie mit der G. Placomus, der Ordnung nach, in

*) Tab. XXXIII. et XXXIV. Gorg. Placomus.

nächste Verbindung. Die angezeigten Merkmahle sind ganz auf diese Gattung anzuwenden, und ich glaubte fast nicht zu irren, sie für die eben beschriebene zu erklären, es ist mir wenigstens zur Zeit keine ähnliche bekannt. Doch wissen wir nicht, ob sich in der Vergleichung der von ihm angegebenen Gattung, nicht andere unbemerckte Kennzeichen befinden, welche nach dem damahligen Vorrath zu bestimmen, überflüssig geschienen haben. Es hat nach dieser Angabe die Coralle eine gerundete Form der Aeste, welche gabelförmig ausgehen, sich in eine ebene Fläche verbreiten, und in ausgeschweifter Richtung erheben. Das Holz hat eine wachsgelbe Farbe, es ist hornartig, sehr steif und durchscheinend. Die Rinde hingegen ist dunkel erdfärbig, und mit vielen sehr erhabenen Warzen besezt, welche weite Mündungen haben *). Merckmahle, die sämtlich mit unserer Coralle übereinkommen, zumahl auch nach gleicher Angabe das Holz eine so feste und im Bruch ähnliche Substanz wie der Bernstein hat, dem es auch der Farbe nach gleichet.

Die sechste Horncoralle.

Gorgonia anceps. Die zweyschneidige Horncoralle. Die Seeweide.

Zee-Wilg. Holl. Eventail bordé; Saule de mer, Fr. Sea-Willow. Eng.

Tab. VI. fig. 1. Ein Ast dieser Coralle.
Fig. 2. Ein vergrösertes Stück im Durchschnitt.
Fig. 3. Dergleichen von der äusern Fläche.

A LINNE S. N. Ed. XII. p. 1292. sp. 10. Gorg. *anceps*. G. paniculata, subdichotoma, cortice compresso calcareo margine poroso.

*) El. Zooph. pag. 200. nr. 128. *Gorg. succinea*. G. terer, flavo-cornea dichotoma, cortice undique poris verruciformibus hiantibus. *Descriptio. Frutex* semipede altior in plano inordinate dichotomus: *ramis* subflexuosis, adscendentibus. *Lignum* teres, laeve, rigidissimum, substantiae corneae, sed subpellucidae, cereique coloris. *Cortex* coloris fuscoterrei, undique poris amplis, prominulis verrucosis. Unicum tantum huius speciei exemplar vidi in *Museo* D. D. *van* Hoey. Singularem esse speciem ob ligni substantiam succineam, qualem nulli *Gorgoniae* praeterea observavi, vix ubtito. *Locum* ignoro.

porosо. Horncoralle mit büschelförmigen, meistens zweytheiligen Aesten, und einer breitgedruckten, kalchartigen, längst der Seiten warzigten Rinde. Habitat in M. Americano, Anglico.

Müllers Uebers. des Linn. N. S. VI. Th. II. B. S. 764. nr. 10. G. *anc.* Die Seeweide. Tab. XXVI. fig. 5.

HOUTTUYN Nat. Hist. I. D. 17. St. pag. 345. Gorg. *anc. Zee-Wilg.* Tab. 132. fig. 5. Zee-Hester, die Pluimagtig en gegaffeld is, met de Schors samengedrukt, Kalkagtig, an den Rand poreus.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 183. nr. 115. G. *anceps.* G. teres subdichotoma diffusa, cortice calcareo depresso-ancipiti, marginibus porosо. — *Locus*: Mare Americanum (unde forte ad Angliae ora interdum adpellit). — Wilkens Thierpf. (Uebers.) I. Th. S. 231. nr. 15. — G. anc. Die Seeweide. Ein länglichrundes Horncorall, welches sich mit seinen etwas gabelförmig getheilten Aesten, nach verschiedenen Gegenden ausbreitet, und mittelst der ansitzenden kalchartigen Rinde eine gedruckte und geränderte Figur erhält, wo es zugleich Poren in den Rändern giebt. — BODDAERT Lyst. d. Pl. pag. 230. De Zee-Willig.

RAIUS Synops. pag. 32. Keratophyton dichotomum, caule et ramulis leviter compressis.

PETIVER Pterigr. Tab. XVIII. fig. 12. Epicorallium virgulis alatis.

SLOANE Hist. of Iamaica. To. I. pag. 56. nr. 15. Tab. XXII. fig. 4. Corallina fruticosa, ramulis et caulibus compressis quaquaversum expansis, purpureis elegantissimis. — *Catal.* p. 4.

CATESBY Nat. Hist. To. III. Tab 34. Litophytum compressum, obscure lutescens, marginibus purpureis asperis. (Eine undeutliche Vorstellung.)

ELLIS Essai of Coral. pag. 68. Tab. 27. fig. 9. nr. 2. *Sea Willow.* Charakt. nach Rai. — Teutsche Uebers. S. 74. nr. 2. gleiche Taf. Ein groser breiter, weisser und glatter hornartiger Meerstrauch, mit einzelnen langgablichten, weitauseinander stehenden Zweigen, dessen platt gedruckte zweyschneidige Kalkrinde mit fein durchlöcherten blauen Rändern versehen ist. — Franz. Uebers. pag. 83. gleiche Taf. — Saule Mer.

ELLIS (SOLANDER) Nat. Hist. of Zoophyten. pag. 89. nr. 13. Gorgonia anceps. *Sea-Willow Gorgon.* G. ramosa subdichotoma, carne

carne depressa ancipiti, marginibus osculosis, osse subtereti attenuato, substantia corneo-subcoriaceo. —

Mus. GEVERSIANUM. p. 520. nr. 243. G. Anceps? *Eventail borde?* s. Varietas subdichotoma, diffusa, permagna. nr. 244 — praecedenti affinis, in basi Madr. Agaricites. — 245 — ramis teretibus, porosis et dichotomis — lat. 16, alt. 5½ poll. — 246 — purpureo cinerea, permagna super Agaricites.

Die langen und breiten Zweige dieser Horncoralle, haben wegen der Aehnlichkeit mit den Weidenblättern, zur Benennung welche Herr Ellis ihr zuerst beygelegt hat, Anlaß gegeben. Nebst der Gorg. Palma kennt man zur Zeit nur zwey Gattungen in dieser so abweichenden Form, beyde sind aber unter sich selbsten allzusehr verschieden. Jene bildet eine fast ebene Fläche, hier aber stehen die sehr langen Aeste in büschlichter Form von allen Seiten hervor, im übrigen ist nach der Farb der Rinde und dem ganzen Bau, der Abstand allzubeträchtlich. Man hat diese in einer Höhe von einem biß zwey Schuhen gefunden, wiewohl sie gemeiniglich in sehr kleinen Exemplaren vorkommen. Die Grundfläche ist gewöhnlich auf den Sterncorallen, besonders der Madrepora Agaricites und labyrinthiformis, oder auch auf Felsenstücken verbreitet. Ihr Aufenthalt sind die südlichen Küsten von America, und besonders das in diesen Producten so reiche Cüraſſao. Doch Herr Ellis hat sie auch an den Küsten von Engeland und Irrland, wiewohl als eine Seltenheit, angetroffen, und Herr Pallas vermuthet, daß sie durch Fluthen von Westindien dahin wäre getrieben worden.

Der **Stamm** ist etwas ablangrund, die Aeste aber von ganz gerundeter Form, und das Holz bestehet aus einer hornartigen doch nicht allzuharten Substanz. Die Zweige verlängern sich in dünne Haare, und haben eine gelbe Farb, da sie an dem Stamm hingegen dunckelbraun oder schwarz sind. Ihre Fläche ist ganz eben und glänzend. Sie sind meistens gabelförmig, doch öfters auch in mehrere Zweige vertheilt.

Die **Rinde** bestehet aus einer kalchartigen Masse, und hat von ausen bey frischen Exemplaren, eine sehr erhöhte violette Farb, welche bey einigen bald mehr ins Blaue bald mehr ins Rothe fällt. Diese Schönheit aber gehet leicht verlohren, sie wird durch das Ausbleichen ganz weiß, oder schmuzig ockergelb, und nur

in

in den Vertiefungen erhält sich das Bläulichste am längsten. Die sehr platte Form dieser Rinde, hat an der schmalen Seite kaum die gedoppelte Stärcke des darunterliegenden Holzes, an der breiten aber ist sie um sechsmahl dicker, wie diß der unter Fig. 2. vorgestellte Durchschnitt, in einiger Vergröserung zu erkennen giebt. In der Mitte ist sie längst des Holzes gewölbt, nächst daran aber in flachen Furchen ausgehöhlt, und gehet von da in eine stumpfe Schneide aus. Diese schmale Fläche ist wellenförmig gestaltet, und es stehen die erhöheten Theile an den Rand, als kleine Wärzgen hervor, welche ihre noch feineren Mündungen haben, und so sind denn die **Poren** nicht auf der breiten Fläche, sondern an dem schmalen Rand, in einfacher Ordnung übereinander liegend angebracht, welches die vergröserte Vorstellung der 3ten Figur deutlicher zeigt. Die Mündungen selbsten ziehen sich in gemächlich verdünnten Röhren, biß an die Fläche des Holzes, und haben von aussen einen etwas aufgeworfenen Rand. Nach der Beschaffenheit anderer Gattungen würde sich das Holz an dieser Seite, auch in gröserer Verstärkung absezen; es bleibt aber sogar bey den breitesten Rinden, welche nach einigen Exemplaren beynahe einen Zoll im Durchschnitt betragen, in gleicher gerundeten Gestalt. Niemahlen finden sich auf der ebenen Fläche irgend einige Poren, sie stehen allezeit an dem Rand, und würden sie die Nahrungswerckzeuge enthalten oder vollends die Erbauer der Rinde, die angenommenen Polypen, einschliesen; so wäre doch gar nicht einzusehen, wie dieser Theil entstehen, oder angelegt werden könnte, welches im Gegentheil bey den Gattungen mit aneinanderhangenden warzigten Poren so leicht erklärt wird. Um so wahrscheinlicher ist es, daß in den Poren die Zeugungsorgane enthalten sind, zumahl nach allen übereinstimmenden Beobachtungen, darinnen der würckliche Saamen, oder als thierischen Ursprungs, die Eyer, enthalten sind. Auch die gerundete, im Verhältnis der breiten Rinde ganz verschiedene Form des Holzes, macht es wahrscheinlich, daß es nicht blos aus einem Absaz derselben alleine entstehet, sondern auch noch Säfte darinnen oder zwischen beyden in Bewegung sind, welche den Wachsthum befördern, indem sonst die Verstärkung des Holzes, in gleichförmigen Anlagen erfolgen würde. Doch ich werde bey mehreren Gattungen, noch gröfere Abweichungen anzeigen, die sich nicht aus den insgemein angestellten Beobachtungen erklären lassen. Die äusere Fläche der Rinde ist glatt, und nur unter der Vergröserung sind einige Zwischenräume, bey der an sich nicht allzufesten Masse wahrzunehmen.

Die ſiebente Horncoralle.

Gorgonia muricata. Die ſtachlichte Horncoralle. Horncoralle mit einer Zelleporenrinde.

Getepelde Hoornplant, Gedoornde Zee Heſter Holl. Sea Hedge-Hog Gorgon Engl.

Tab. VIII. Ein Stamm mit der Grundfläche.
Fig. *. Ein vergröſſertes Stück eines Zweiges mit den Zellen der Rinde.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 198. nr. 127. *Gorgonia muricata.* G. teres ramoſa dichotoma *diffuſa*, cortice craſſo, poris cylindricis arrectis muricato. — Wilkens Thierpflanzen, (Ueberſ.) I. Th. S. 252. nr. 27. Der Stachelbeſen. Eine Horncoralle, welche länglichrunde, gabelförmiggetheilte, und ſich ins Breite ziehende Aeſte ſchiebet, wovon die dicke Rinde dadurch ſtachlicht und rauh wird, daß ihre cylindriſche Poren aufrecht hervorgehen. — BODDAERT Lyſt. d. Pl. pag. 147. — Getepelde Hoornplant.

HOUTTUYN Natuurl. Hiſt. I. D. XVII. St. pag. 334. *Gorg. muricata.* (Pall.) Gedoornde Zee-Heeſter. Pl. 132. fig. 3.

Müllers Naturſyſt. VI. Th. II. B. S. 760. nr. * Gorg. muric. Der Stachelbeſen. Tab. XXVI. fig. 3.

ELLIS (SOLANDER) Natur. Hiſt. of Zooph. pag. 82. nr. 6. *Gorg. muricata.* Sea Hedge-Hog Gorgon. G. compreſſa ramoſa dichotoma, carne craſſa ſubalbida, oſculis cylindricis arrectis muricatis, oſſe ancipiti corneo nigricante. —

KNORR Deliciae Tab. A, 6, fig. 2.

TOURNEFORT Inſtit. pag. 574. Litophytum Americanum, minus album, tuberculis ſurſum ſpectantibus obſitum. — — Mem. de l' Acad. R. des Sciences, de 1700. pag. 43. Abbild. nr. 1. — teutſche Ausg. S. 545. mit Abbild. — — Lithophytum americ. maximum pullum, tuberc. ſurſum ſpect. obſitum.

BOERHAVE Ind. II. plant. Horti Lugd. Bat. pag. 8. nr. 12. (nach Tournefort.)

PETIVER Pterigr. Tab. XVIII. fig. 9, 10. Epicorallum virgulis muricatis, maioribus et minoribus.

CATESBY

CATESBY Nat. Hiſt. of Carol. To. II. Tab. 37. (Teutſche Ausg. Tab. 37.) Titanoceratophytum ramoſiſſimum, cruſta eleganti tuberculata.

TURGOT Mem. inſtr. Tab. 23. fig. A.

GINANNI Opere poſt. pag. 16. Tab. X. fig. 23. Litofito maggiore del color di terra d' ombra coperto di capezzoli ſtellati. (Kommt in der Abbildung mit der Fig. Tab. XIV. faſt ganz überein, welche aber die Gorg. Antipathes, mit ihrer Rinde nach Anzeige der Beſchreibung vorſtellt).

SEBA Theſ. Tom. IV. Tab. 107. (Ein kleiner Zweig.)

Dieſe Horncoralle hat ihren gewöhnlichſten Aufenthalt, an den Ufern und Klippen der ſüdlichen americaniſchen Inſeln, am häufigſten aber bey Curaſſao, und St. Chriſtoph. Sie iſt mit einer ſehr ſtarken und gewölbten Grundfläche, auf dem Boden der Meere oder ſonſt an Felſen befeſtiget, und erreicht nach den zu uns gebrachten Exemplaren, eine Höhe von drey bis vier Schuhen, auch öfters beynahe in gleicher Breite. Meiſtens ſind die Aeſte in eine ebene Fläche vertheilt und nehmen ſchon an dem kurzen, wiewohl ſehr dicken Stamm, ihren Ausgang. Doch haben ſie auch nach andern Exemplaren, eine büſchelförmige Geſtalt, und ſind theils gerade, theils niederhangend gerichtet. Sie vertheilen ſich gabelförmig, und gehen meiſtens nur von einer Seite des Stamms aus.

Das Holz iſt dunkelbraun, zuweilen aus ganz ſchwarz, an den äuſerſten Zweigen aber rothbraun. An dem unterſten Theil des Stamms, hat es meiſtens eine gerundete oder eckigte Form, an den Aeſten aber iſt es breit gedruckt und beſonders in den Winkeln, an welchen die Zweige ihren Ausgang nehmen, als wo ſie hohle oder gerundete Ausſchnitte bilden. An den Aeſten ſelbſten ſproſſen breite wincklichte Auswüchſe hervor, welche ſich im fortgeſezten Wuchs, dann in Zweige verlängern. Doch ich habe das Holz an den Aeſten, auch in ganz gerundeter Form öfters wahrgenommen. Die äuſere Fläche iſt an den ſtärkeren Aeſten tiefer, an den dünneren aber ſeichter gefurcht, die feineren Zweige aber ſind ganz glatt. Die Subſtanz ſelbſten iſt hornartig und von gleicher Feſtigkeit, wie bey den meiſten Gattungen, es iſt daher dieſes Holz von dem der Gorgonia Antipathes kaum zu unterſcheiden, mit dem es auch bey verſchiedenen Abänderungen, in dem Bau der Aeſte überein kommt.

Tournefort hat diese Coralle bereits als eine eigene Gattung angegeben, der Herr Ritter Pallas aber, sie zuerst nach dem genauesten systematischen Merckmahlen beschrieben. Demohngeachtet hat sie der Herr von Linne, so bekannt sie immerhin war, nicht aufgenommen und derselben auch sonst nirgend erwähnt, doch vielleicht hatte er eben diejenigen Bedenklichkeiten dabey, welche ich jezt anzuzeigen habe.

Es scheint die Rinde, der Horncoralle selbsten nicht eigenthümlich zu seyn, sie weichet allzusehr von dem Bau der übrigen Gattungen ab. Wahrscheinlich ist sie die Anlage einer Cellepore, welche sich diesen Aufenthalt gewählet, und nur in Form eines Ueberzugs sich darauf verbreitet hat. Sie erreicht im Verhältnis des Holzes, eine allzubeträchtliche Stärcke und liegt überdiß nicht gedränge wie andere an, es bleibt vielmehr ein sehr weiter leerer Raum dazwischen, wodurch sie die Gestalt einer freyen Röhre erhält. Die Farbe ist weiß, öfters aber grau oder gilblich, auch bey einigen braun. Die Rinde selbsten, bestehet aus einer sehr festen kalchartigen Substanz und ist mit einem faserichten lederartigen Gewebe verbunden, besonders wird die innere Seite von einer dünnen Membrane umgeben, welche zuweilen eine dunkelröthlichte Farbe hat. Sie ist aus dichte an einander stehenden und in die Höhe gerichteten Zellen zusammengesezt, welche in sechsfachen Schichten übereinander angehäuft sind. Sie bestehen aus einer steinernen Masse, welche mit der, wie sie die Madrepora muricata hat, fast ganz überein kommt. Auch die Zellen haben beynahe eine gleiche Form, nur sind sie um vieles kleiner, wiewohl sie sich bey grosen Stämmen auch um so mehr verstärken, und dann die Gestalt derjenigen Abänderungen erhalten, welche ich auf L. und Ll. Tafel der Madrep. vorgestellt habe. In ihrer Form sind sie unter sich noch manchfaltig verschieden. Einige sind gefurcht, andere mit langen Stacheln von eben dieser steinernen Masse besezt, andere gehen in feine Spizen aus und sind ganz verschlossen, dagegen haben einige sehr weite Mündungen in der Mitte oder zur Seite, wo sie auch öfters zur Hälfte an der gemeinschaftlichen Grundfläche anschliesen. Zwischen den gröseren Zellen stehen noch verschiedene kleinere, welche die Anlage einer künftigen Schichte zu erkennen geben. Bey starken Stämmen, wo sich die Spizen abgeführt haben, wird man gerundete Mündungen auf ebener Fläche gewahr, und so kommen sie auch hierinnen mit der Madrepora muricata überein. Doch eben der lockere Zusammenhang, die eingemengten Fasern und die etwas weichere Substanz, welche nicht wie bey jenen ihre so feste Verbin-

bindung hat, ergiebt einen beträchtlichen Unterscheid. Eben diese Beschaffenheit aber, ist verschiedenen Celleporen ganz eigen, wie ich schon in deren Beschreibung angezeigt habe. Sie überziehen in röhrenförmigen Schichten andere Körper, und es ist eine lockere Materie mit eingemengt, so wie sie auch auf einer dünnen Membrane befestiget sind. Doch hat man zur Zeit die Erfahrung noch nicht angegangen, ob sich auch diese nehmliche Rinde über andre Körper anlegt, oder nur gewisse Gorgonien dazu dienen. Ich finde in dem Holz einen sehr geringen Unterschied von dem der Gorgonia Antipathes, zumahl bey verschiedenen Abänderungen, wo es ebenfals eine dunkelbraune oder schwarze Farbe, gerundete und breit gedruckte Aeste hat. Gemeiniglich ist es ganz abgestanden, oder angefressen, wie es sich bey dem Ueberzug der Milleporen ereignet, und es ist sonach nicht einzusehen, wie sich von dieser steinartigen Masse, zumahl bey der Unterlage einer häutigen Rinde, eine hornartige Substanz absezen, und das Holz hervorbringen könnte, als welches sich auch niemahlen bey den Celleporen ereignet. Eben so wenig hat man noch an ihren Wohnplázen die Beobachtungen gemacht, ob auch alle Exemplare ganz mit dieser Rinde überzogen sind, oder ob andere ihre eigene, oder gar keine haben, und sonach die Coralle vielmehr eine mit Schleim überzogene Gattung des Geschlechts der Antipathes ist. Im übrigen scheint der Wachsthum dieser Rinde sehr wenige Zeit zu erfordern. Ich habe verschiedene Auswüchse derselben wahrgenommen, welche über das Holz hervorgetretten waren und sonach keines in sich enthalten hatten, auch einige Spizen der Zweige hatten sich in halbzölliger Länge und in ganz gleichförmiger Masse über dasselbe erhöhet, ohne im mindesten eine hornartige Grundlage zu haben. Anstände genug! welche uns berechtigen, diese Gorgonie von den wahren Gattungen auszuschliesen.

Catesby erwähnt, daß dieser Strauch im frischen Zustand oder aus dem Meer genommen, mit einem dicken gallertartigen Schleim überzogen ist, eine Eigenschaft, die ebenfals Gorgonien nicht besizen. **Ellis** bemerckt in oben angeführten Werk, die Polypen hätten acht Klauen, und wären durch die ausstehenden Spizen der Zellen beschüzt, er habe auch zuerst bey der Zergliederung derselben, die Laiche, welche aus weissen runden Eyern bestunde, von der nehmlichen Art und Gestalt wie bey dem Alcyonium digitatum, wahrgenommen. **Tournefort** gedenket noch gewisser schwarzer Körner, innerhalb der Zellen oder der Rinde, welche den dritten Theil einer Linie im Durchmes-

ſer haben, etwas gerundet und auf beyden Seiten eingedruckt ſind, dieſe aber ſind mir niemahlen auch bey der Unterſuchung ſehr vieler Exemplaren vorgekommen.

Die achte Horncoralle.

Gorgonia Saſappo. Die rothe ruthenförmige Horncoralle.

La verge rouge, Fr. Bloedroode Roede. Holl.

Tab. IX. Fig. 1. Ein Zweig mit und ohne Rinde.

Fig. 2. Sprößlinge mit ihrer Grundfläche, welche auf einer Schaale des Engliſchen Sattels (Oſtrea Ephippium) aufſitzen.

Fig. 3. Ein vergröſertes Stück eines Zweiges mit der Rinde und den darinnen befindlichen Poren.

Tab. IX. A. Eine Abänderung dieſer Coralle in nezförmiger Geſtalt.

Fig. 2. Ein vergröſertes Stück eines Zweiges, nach einiger Abweichung der Poren.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 188. nr. 119. *Gorg. Saſappo.* G. dichotoma teres, ramis divaricatis virgatis, cortice rubro, cellulis undique piloſo muricatis. — *Locus:* Oceanus indicus. — **Wilkens** Charakt. d. Thierpfl. (Ueberſ.) I. Th. S. 237. nr. 19. G. Saſappo. Die **blutrothe Meerruthe.** Ein gabelförmiges länglichrundes Horncorall, mit ruthenähnlichen auseinander geſperrten Aeſten, deren rothe Rinde allenthalben mit Zellen, die haarigrauch erſcheinen, beſezt iſt. — BODDAERT Lyſt. d. Pl. pag. 234. — De *bloedroode Roede.*

RUMPH Herbar. Amboin. To. VI. pag. 223. Tab. 83. Accarbaar Saſappo, ſ. Virga Sanguinea.

HOUTTUYN Nat. Hiſt. I. D. 17. St. pag. 329. Gorg. Saſappo. *Bloedige Roede.* (Nach Rumph.)

Muſ. GEVERS. pag. 522. nr. 1258. G. Saſappo. — *La verge rouge.*

Der berühmte **Rumph** hatte dieſe Horncoralle zuerſt, und dann der Herr R. **Pallas** unter dem beybehaltenen Maleyiſchen Nahmen, der eine rothe Ruthe bezeichnet, nach den genaueſten Merckmahlen beſchrieben, von dem Herrn von **Linne** aber wurde ſie, wie mehrere in ſeinem Syſtem, nicht aufgenommen. Die Kennzeichen der angeführten Verfaſſer, kommen mit den auf der IXten Tafel vorgeſtellten Originalen vollkommen überein, ſie wurden auch von gleichen **Wohnplätzen** der oſtindiſchen Meere beygebracht, und ich habe ſie der Gütigkeit eines ſo oft gerühmten Gönners, des Herrn Garniſonpredigers **Chemnitz**

zu

zu danken. Nach der Erzehlung, welche uns Rumph von dieser Horncoralle hinterlassen, ist sie sehr selten, zumahl sie sich in einer grosen Tiefe aufhält, wo man mit den Fischerwerkzeugen kaum beykommen kann.

Der Stamm ist gerundet und sehr kurz, er erreicht selten die Stärcke über zwey oder drey Linien im Durchmesser. Die häutige und faserichte Grundfläche verbreitet sich auf Felsen oder Conchylien, in eine Ebene von weiten Umfang, aus welcher sich mit geringer Wölbung der Stamm erhebt. Bey Exemplaren von dem ersten Alter, wie hier die 2te Figur zu erkennen giebt, ist sie vorzüglich dünne, und gleichfals mit ihrer rothen Rinde bekleidet, welche aber bey stärkeren Wuchs sich hier gänzlich verliehrt. Sie behält ihre schmuziggelbe Farbe, da hingegen der Stamm, auch da wo er am nächsten mit derselben verbunden ist, eine dunkelbraune oder ganz schwarze hat. Bey diesem Exemplar, welches von der chinesischen Küste beygebracht worden, ist sie auf einer Schale der so seltenen Muschel, dem englischen Sattel, (Ostrea Ephippium) befestiget. Die Stämme erreichen eine Länge von einem halben Fuß, und öfters auch einen ganzen, ehe sie sich in einzelne Aeste vertheilen. Sie gehen in fast gerade, öfters auch in stumpfe Winkel aus, doch sind sie meistens in eine ebene Fläche gerichtet und stehen auf beyden Seiten in abwechselnder Ordnung (rami alterni), wiewohl sie bey ihrer Länge und Schwäche verschiedene Krümmung nehmen und sich in einander verwickeln, jedoch ohne zusammen zu wachsen. Sie haben einen weiten Abstand von einander, und verlängern sich öfters zu einer ganzen Elle, ehe sie sich abermahl in einen Seitenzweig vertheilen. So auferordentlich die Länge dieser Aeste ist, so bleiben sie sich dennoch in ihrer Stärke gleich, und nur ihre Endspitzen sind gemächlich verdünnt. Herr Pallas erwähnet, daß sich an den meisten Exemplaren, welche von ihm beobachtet wurden, fast an allen Winkeln der Aeste, sich Balanen festgesezt hätten, welche ich aber bey diesen nicht wahrgenommen habe, wiewohl sie an sich fast bey den meisten Gorgonien sich einzufinden pflegen.

Das Holz ist sehr zähe und biegsam. Es hat eine glänzende dunkelbraune oder schwarze Farb, und die Fläche ist ganz eben, ohne die mindesten Furchen zu haben. Der Stamm behält eine fast gleiche Stärke, so wie die Aeste selbsten, welche ganz gerundet sind und die Gestalt eines Draths oder einer dünnen Binse haben. Nur an dem Ausgang der Aeste, oder zwischen den Winkeln ist es etwas breit, die äuserſten Spizen aber gehen nadelförmig aus und sind von braungelber Farb.

Die

Die Rinde hat eine sehr beträchtliche Dicke und ist gewöhnlich zwey biß viermahl stärker als das Holz, welches sie umgiebt. Ihre Substanz bestehet aus einer kalchartigen sehr porösen Masse, welches aber dennoch sehr feste ist, und an dem Holz gedränge anliegt. Sie ist aus sehr feinen Schuppen zusammengesezt, welche sich an der Oberfläche erhöhen und durchsichtig werden, wie es schon eine mäsige Vergröserung zeigt. Von aussen ist die Farbe hochroth und kommt dem Scharlach sehr nahe, inwendig aber von blaßer Röthe. Die ganze Fläche ist sehr dichte mit aneinanderhangenden Wärzgen, welche in dergleichen Schuppen oder auch kleine Borsten ausgehen, besezt. Ihre Mündungen sind sehr vertieft, länglicht oder auch gerundet geformt, und in der Höhlung welche biß an das Holz eindringt, wird man eine dunkelgelbe Materie gewahr, in welche die vorigen gallertartigen Theile vertrocknet sind. Es hat schon Herr R. Pallas erinnert; daß wenn die Rinde abgeführet wird und dadurch ihre schuppichten Auswüchse verliehrt, diese Gattung selbsten, mit der Gorgonia ceratophyta, leicht könnte verwechselt werden, als welche sich durch die glatte gleichförmige Fläche am meisten von dieser sich unterscheidet. Auch die Höhe der Farbe pfleget auszubleichen und sich ins Blasse zu verliehren, wiewohl sie auch bey einigen Exemplaren in sehr dunkler, fast bräunlichen Röthe erscheint, welche sich unverändert erhält. Diese Abweichung mag vielleicht Herrn von Linne veranlaßt haben, in der zehenden Ausgabe des Systems, die obenangeführte Stelle des Rumphs, der Beschreibung der Gorgonia ceratophyta beyzufügen, welche er aber in der zwölften wiederum weggelassen, ohne dieser Gattung selbsten, des weitern zu erwähnen.

Auf der hier beygefügten Tab. IX A, habe ich eine dieser, nächstähnliche Horncoralle in Abbildung beygefügt, wo ich aber in Ermanglung mehrerer Exemplare Anstand nehme, sie für eine Abänderung von jener, oder für eine wesentlich verschiedene Gattung zu erklären. Sie kommt aus den ostindischen Meeren, und ich habe sie gleichfals der Gütigkeit des Herrn Guarnisonpredigers Chemnitz zu danken. Sie hat nach dem Bau der Rinde, die genaueste Uebereinstimmung mit der erst beschriebenen, und auch das Holz ist von gleicher Farbe, im übrigen aber von der nehmlichen Beschaffenheit. Hier sind die Aeste in eine fast ganz ebene Fläche oder in Form eines Fächers verbreitet, und die Zweige sehr kurz, sie stehen überdiß enge beysammen. In dieser Lage bilden sie die Form eines Gitters, wiewohl nur einige hin und wieder

wieder mit einander verwachsen sind, die meisten hingegen an den Enden büschelförmig auseinander stehen. Die Rinde ist im Verhältnis des stärkeren Holzes um vieles dünner, so wie dieses selbsten zwar eine sehr geringere Dicke hat, als das bey jener Art. Die Warzen liegen noch enger beysammen, sie sind überdiß mehr gewölbt, wiewohl aus gleichen Schuppen zusammengesezt. Die Farbe ist von dem schönsten Carminroth, doch von einer weit dunckleren Mischung. Der Stamm ist sehr kurz, und die lederartige bräunlichgelbe Grundfläche hat in ebener Lage, einen sehr weiten Umfang. An diesem einzigen mir zur Zeit bekannten Exemplar, haben sich hin und wieder die kleinen Schwalbenmuscheln (Mytilus Hirundo Linn.) in ihrem ersten Alter festgesezt, deßgleichen einige noch kleinere Seesterne, von der Gattung der Asterias ciliaris Linn. welche mit ihren Strahlen die Zweige umfaßten, und in dieser Lage sich erhalten hatten. Beyde sind in der Abbildung nach einigen Exemplaren vorgestellt worden. In diesem fächerförmigen Wuchs ist die Abweichung dieser Art, von der gewönlichen Form der Gorg. Salappo, sehr verschieden, und wir haben mehrere Umstände abzuwarten, um ihre an sich sehr wahrscheinlichen Gattungsrechte zu bestimmen. Die Abbildung des Seba *), welche Herr R. Pallas bey der Gorg. Reticulum angeführet, kommt mit dieser am nächsten überein, allein es wird die Beschaffenheit der Rinde nicht angegeben, und so ist das Gewissere nicht zu entscheiden. Nach Angabe des Herrn Pallas hat diese eine steinartige unebene Rinde, welche nur Spuhren einiger Warzen zu erkennen giebt, wiewohl die Aeste meistens nezförmig, wie eben die Sebaische Figur ergiebt, unter sich verbunden sind, und so scheint sie eine ganz verschiedene Gattung zu seyn.

Die neunte Horncoralle.

Gorgonia porosa. Die löcherichte Horncoralle.

Tab. X. Fig. 1. Ein Ast. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück der Rinde.

Gorgonia dichotoma, cortice crasso albicante intus purpurascente, poris magnis rotundatis quincuncibus.

HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. 17. St. pag. 335. Gorg. porosa. *Poreuse Zee-Heester.* Tab. CXXXII. fig. 4.

Müllers

*) *Seba* Thes. Tom. III. Tab. 107. nr. 6. et Tab. 105. nr. 1. 6. Frutex lignosus planus, instar ventilabri, ramulis inter se concretis, crusta tartarea rubra, undiquaque contectus. — Wilkens Thierpfl. I. Th. S. 210. Tab. VI. fig. 27.

Müllers Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 761. Gorg. porosa. Der Löcherbesen. Tab. XXII. fig. 4. (Nach Houttuyn.)

Die Rinde dieser Horncoralle ist abermahl in ihrer Bauart, von der bey den übrigen Gattungen, sehr verschieden. Sie bestehet aus einem etwas lockeren und schwammartigen Gewebe und kommt der weichen faserichten Substanz einiger Alcyonen am nächsten, wiewohl sie einen weit festern Zusammenhang ihrer Theile hat. Man wird sie an keiner Gattung in einer so vorzüglichen Stärke gewahr, mit der sie auch das Holz in einer gleichen ganz gerundeten Fläche umgiebt. Sie behält eine fast gleichförmige Dicke und verdünnet sich gemächlich gegen die Spizen der Aeste, einige knotigte Auswüchse ausgenommen, die man aber nur an einzelnen Zweigen findet. Ihre innere Fläche hat eine violette Farb, mit der auch das Holz überzogen ist, die äusere aber ist gilblichgrau. Die Poren darinnen sind sehr zahlreich, und stehen dichte, meistens in gefünfter Ordnung beysammen. Sie sind von einer ungewöhnlichen Gröse und gehen in cylindrischer Form senckrecht durch die Rinde, aber nicht ganz biß an das Holz, sie haben auch keinen aufgeworfenen Rand an der äuseren Fläche, oder eine warzenförmige Erhöhung, sondern nur eine etwas flache Vertiefung nächst ihrer Mündung, wie diß auf dem vergröserten Stück der zweyten Figur zu ersehen ist.

Das Holz ist an dem Stamm von einem häutigen, theils faserichten theils festen Gewebe, an den Aesten aber von einer hornartigen doch sehr biegsamen Substanz. Es hat an dem Stamm eine gelbliche, an den Zweigen aber eine schwarzbraune Farb, und ist wie ich schon erwähnt habe, mit einer violetten bestäubten Membrane überzogen. Die Grundfläche hat einen sehr weiten Umfang, und aus derselben steigen die Stämme in theils gerader, theils liegender Richtung empor. Die Zweige selbsten sind sehr lang, etwas ausgeschweift und meistens gabelförmig getheilt. Ein, in seiner Vollständigkeit auserlesenes Exemplar, von dem hier ein Ast vorgestellt worden, hatte ich aus der Sammlung unseres berühmten Herrn Hofraths Schreber mitgetheilt erhalten. Es verbreiteten sich an demselben aus der gemeinschaftlichen Grundfläche, sechs kurze Aeste, welche zusammen sich in sieben und zwanzig Zweige theilten, und die ganze Höhe betrug im senckrechten Maas einen pariser Fuß. Der seel. Prof. Müller erwähnt in der Uebersez. des N. S. eines Exemplars aus seiner Sammlung von brauner Rinde, und einer zweyschuhigen Länge; deßgleichen eines andern von aschgrauer Farbe, es scheint aber daß er unter dem ersteren

die

die auf unserer XIV. Tafel vorgestellte Gorg. dichotoma, damit möchte gemeint haben. Die Abbildung eines Zweiges, welche er aus dem Houttuynischen Werk beygebracht hat, kommt mit dieser, so wie die Beschreibung ganz überein. Zur Zeit ist der Aufenthalt dieser Gattung noch nicht bekannt, wahrscheinlich aber kommt sie aus den ostindischen Meeren.

Es hat diese Horncoralle mit der Gorg. Antipathes eine sehr nahe Verwandschaft, das Holz aber ist um vieles weicher, und die Rinde weit stärker, schwammigter und von festerer etwas kalchartigen Substanz. Man möchte vielleicht vermuthen, der Herr R. Pallas habe diese Gattung bereits beschrieben, und sie für ein abgeriebenes Exemplar der Gorg. muricata *), oder wenigstens für diejenige Art erklärt, welche **Tournefort** für die zweyte Abänderung der Gorg. Antipathes angegeben hatte; es ist aber hier die Rinde ganz unbeschädigt, sie hat nicht gleiche Härte; und die Poren haben ihre flache und natürlich gebildete Vertiefungen, als welche nicht durch eine Verlezung hätten entstehen können.

Die zehente Horncoralle.

Gorgonia viminalis. Die gelbe weidenförmige Horncoralle. Die Seeweide.

Saule de mer. Franz. De Zee Willig. Holl. Spanish Broom Gorgon. Engl.

Tab. XI. Fig. 1. Ein ganzer Strauch im jüngerem Alter. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück mit der Rinde.

Tab. XI. A. Fig. 1. Eine angebliche Abänderung, mit blasser Rinde. Fig. 2, ein vergrösertes Stück.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 184. nr. 116. Gorg. *viminalis*. G. longissima depressa ramoso-subpinnata, ramis divaricatis setaceis, cortice flavo, poris prominulis distichis. Eine sehr lange niederhangende mit fast federförmigen, weitauseinander stehenden, borstenähnlichen

*) El. Zooph. p. 199. nr. 127. Gorg. *Muricata*. — „Detritus cortex poros magnos, in quincunces inordinatius sparsos, habitumque fere *Alcyonii asbestini*, refert; intus passim purpurascens. Sic detrito, corrupto, fuscoque cortice praedita specimina, quale forte Icone sua secunda, quam ad G. *Antipathem* citavi, *Tournefortius* in Acta Gall. (Inst. p. 574.) pro diversa specie exhibuit, mihi primo imposuerunt, ut pro alia pariter specie haberem, quam *Gorg. spongiosam* vocabam.

lichen Aesten, einer hochgelben Rinde, und etwas erhabenen an zweyen Seiten geordneten Poren. — Loc. Mare Mediterraneum. — Wilkens Charakt. der Thierpfl. I. Th. nr. 16. S. 232. Gorg. viminalis, die Seeweide. — Ein sehr langes gedrucktes Horncorall, welches etwas befiederte Aeste hat, die borstenähnlich sind, sich voneinander sperren, und an ihrer gelben Rinde in zwo Reihen mit vorragenden Poren besezt sind. — BODDAERT Lyst. d. Pl. pag. 230. — *De Zee Willig.*

ELLIS (SOLANDER) Nat. Hist. of Zooph. pag. 82. nr. 5. Tab. 12. fig. 1. *Gorg. viminalis, Spanish Broom Gorgon.* G. ramis subteretibus, divaricatis setaceis, sparsis, erectis, carne flava, polypis albis octotentaculatis distichis.

MERCATI Metalloth. Vatic. Arm. 6. c. 18. 19. pag. 128. 129. Isidis Placomum. II. et III.

GEVERS Mus. p. 522. nr. 247. G. viminalis. — nr. 248. — Praecedentis (depressa) Varietas? maior et ramis minutissimis. Alt. 13, lat. 9. pollic. — Saule de mer.

Von einem sehr kurzen **Stamm**, verbreiten sich bey dieser Gattung, wie sie die Xte Tafel vorstellt, verschiedene sehr verlängerte Aeste, welche bey ihrem gleichen und geschlanken Wuchs, den Zweigen einer Weide auch nach der Farbe etwas ähnlich sind, und zur Benennung der Coralle Anlaß gegeben haben. Diese Aeste stehen im jüngeren Alter aufrecht und sind büschelförmig verbreitet, bey verstärktem Wuchs aber, werden sie durch ihr Gewicht niedergebogen, und liegen dichte übereinander. Sie erreichen öfters eine Länge von einem biß zu zwey Schuhen, ohne sich in mehrere als in drey oder vier Seitenzweige zu vertheilen, doch hat man auch Beyspiele, nach welchen sie in gröserer Anzahl dichte damit besezt sind. Sie gehen meistentheils in einer gebogenen oder gabelförmigen Krümmung aus und bleiben sich in der Stärke gleich, wenigstens sind nur die Endspizen kaum merklich verdünnt. In dieser Lage ereignet es sich, daß einige miteinander verwachsen, ohngeachtet sehr selten und niemahlen in Form eines Gitters. Ich habe sie in beyden Veränderungen auf dieser und der eingeschalteten Tafel in Abbildung vorgelegt, ohngeachtet die lezte sehr erhebliche Abweichungen zu erkennen giebt, wie ich im folgenden anzuzeigen habe. Der **Aufenthalt** ist nach übereinstimmenden Zeugnissen, das mittelländische Meer.

Das

Das Holz hat eine runde Gestalt, und ist wenigstens nur an dem Hauptstämmen etwas flach gedruckt. An dem Exemplar der XI. Tafel, hat es eine schwarze, an dem der Tab. XI A hingegen, eine dunkelbraune Farb, doch beyde sind von gleicher Festigkeit. An den Aesten ist es sehr dünne, wie feine Borsten gestaltet, durchscheinend und dunkelgelb, an der häutigen bey einem kleinem Umfang sehr erhöhten Grundfläche aber ockergelb gefärbt.

Die Rinde schliesset gedränge an, und ist im Verhältnis des dünnen borstenförmigen Holzes sehr stark, wiewohl sie an den Stämmen in minderer Dicke angelegt ist. Sie hat gewöhnlich eine hochgelbe Citronenfarbe, welche sich aber mit der Zeit ins Blasse verliehrt. An dem Exempar der Tab. IX. A, ist sie fast ganz verblichen, und erscheint in einer lichtgrauen kaum merklich gilblichen Mischung. An dieser Art ist auch die äusere Fläche etwas ungleich und in flache Krümmungen ausgeschweift, da sie an jener sich in einer geraden und gleichen Ebene hinziehet. Doch es ist bey diesen Abweichungen eine eigene Gattung zu vermuthen, und ich habe deßwegen nähere Erläuterungen abzuwarten. Die kalchartige Substanz selbsten, hat einen sehr festen Zusammenhang, wenn sie auch in ihrem Inneren, durch die vielen durchsezenden Poren, sehr löchericht ist. Sie fällt nicht leicht ab, und man erhält selten Exemplare, welchen dieser Ueberzug gänzlich mangelt. Die Poren sind auf derselben sehr zahlreich, und stehen gemeiniglich in gleichen Reihen einander gegenüber, bey verschiedenen Zweigen aber, auch hin und wieder zerstreut. Sie haben theils gerundete, theils länglichte Mündungen in Form eines Spaltes, mit einer flachen Erhöhung. Doch an dem Exemplar der ersten Tafel, stehen sie meistens in ganz ebener Fläche ohne die mindeste Erhöhung des Rands, um so mehr aber sind sie an dem der zweyten Tafel erhöhet, wo sie runzlichte sehr erhabene Warzen vorstellen. Lezlere hat die nächste Aehnlichkeit mit der Gorgonia verrucosa, bey welcher aber diese Poren, und der Wuchs der Coralle selbsten, ganz abweichend sind.

Die Abbildung welche Herr Ellis von dieser Coralle gegeben, kommt mit der, welche auf der Tab. XI. vorgestellt worden, ganz überein. Er erhielte sein Exemplar im Jahr 1762, durch Herrn I. Greg, in Weingeist aufbewahrt. Die angeblichen Polypen stunden in zwey Reihen und hatten acht Fühlfäden. Es wurde in dem Hafen bey Charlstown in Süd-Carolina gefunden, und betrug einen Schuh in der Höhe.

Die eilfte Horncoralle.

Gorgonia violacea. Die violette Horncoralle.

De violette Hoornplant. Holl.

Tab. XII. fig. 1. Ein Aſt mit vielen Zweigen.
Fig. 2. Ein vergröſertes Stück deſſelben.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 176. nr. 108. Gorg. *violacea.* G. depreſſiuſcula ramoſo-pinnata, cortice violacea, poris prominulis ſubquadrangulo. — Wilkens Charakt. d. Thierpf. I. Th. S. 221. nr. 8. G. viol. Das violette Horncorall. (Ueberſ.) Ein etwas gedrucktes und mit Aeſten beſiedertes Horncorall, deſſen violetfärbige Rinde, mittelſt ihrer vorragenden Poren, den Aeſten eine faſt viereckigte Form giebt — BODDAERT Lyſt. d. Plantend. pag. 108. — De violette Hoornplant.

CLUSIUS Exotic. Lib. VI. cap. 4. pag. 121. — Curae poſt. pag. 90. Quercus marina Theophraſti.

Muſ. GEVERS. pag. 520. nr. 236—238. — G. violacea. — cum verrucoſa. Alt. 13, Lat. 6. pollic.

Man findet in dem alten Cluſius die erſten Nachrichten von dieſer Horncoralle, wiewohl ſie aus ſeiner Abbildung nicht zuverläſſig zu erkennen iſt. Um ſo genauer aber hat ſie der Herr R. Pallas beſchrieben, und es iſt nach allen Merkmahlen nicht der mindeſte Zweifel übrig, er habe das in Abbildung vorliegende Original damit gemeint. Ich habe in der Vergleichung mehrerer Exemplare, welche mir aus der Sammlung des Herrn Raths von Kolb zu Wurzach ſind mitgetheilt worden, die genaueſte Uebereinſtimmung erſehen. Es kommt dieſe Coralle von den ſüdlichen amerikaniſchen Küſten, nach einigen Nachrichten aber wird ſie auch in dem mittelländiſchen Meer gefunden.

Die **Grundfläche** habe ich noch an keinem Exemplar wahrgenommen, es werden meiſtens nur abgebrochene Aeſte, oder kleinere Stämme zu uns gebracht, aus welchen aber leicht abzunehmen iſt, daß die Coralle ſelbſten eine ſehr beträchtliche Höhe erreicht, da dieſe ſchon eine Länge von zwey Schuhen insgemein betragen. Sie verbreitet ſich in eine ebene Fläche, doch liegen auch die Zweige öfters büſchelweiſe übereinander, jedoch ohne ſich im mindeſten zu verbinden. Sie gehen von den Aeſten meiſtens nur an einer Seite aus, oder mangeln der gegenüberſtehenden Fläche, zuweilen aber iſt auch dieſe mit einigen

gen besezt. Diese Zweige vertheilen sich abermahl in andere, doch bleiben sie gröstentheils auch in einer Länge von vier biß sechs Zollen, ganz einfach. Sie nehmen eine ausgeschweifte oder auch einwärts gekrümmte Richtung, und ziehen sich dann wiederum senckrecht in die Höhe.

Das Holz ist von sehr fester hornartiger Subsianz und daher sehr gebrechlich, doch sind die Zweige desto biegsamer. Es hat eine breite ablangrunde Form, welche auch die feinsten Zweige behalten, an starken Stämmen aber ist es mehr gerundet. Die Farb ist dunkelbraun, die sich aber an den Aesten ins Gelbe verliehrt, wo sie auch mehrere Durchsichtigkeit erhält.

Die Rinde kommt der Farbe des florentiner Lacks am nächsten, doch hat die blaulichte Mischung einen gröseren Antheil daran. Sie liegt in einer beträchtlichen Stärke sehr gedränge auf dem Holz, ihre kalchartige Masse hat einen festen Zusammenhang, man wird daher selten entblößte Zweige gewahr. Die Poren stehen in zwey Reihen zu beyden Seiten, und ziehen sich in gerader Länge hin. Sie haben eine kaum merkliche Erhöhung, und ihre Mündungen sind sehr flach, so wie die Vertiefungen selbsten ganz seichte sind. Eben diese Richtung aber und die merckliche Erhöhung, giebt der Rinde das Ansehen einer viereckigten Form, doch sind die Ecken selbsten so sehr abgestumpft, daß sie wohl nicht für rechte Winkel zu erklären sind. Es stehen aber diese Poren auch an einigen Zweigen in zerstreuter Lage, und hier hat die Rinde dann nur eine etwas breit gedruckte Gestalt. Die gröstten Stämme hatten bey allen von mir verglichenen Exemplaren, kaum die Stärke eines gemeinen Federkiels, die feinsten Zweige aber, betrugen nur den vierten Theil einer Linie. Herr R. Pallas erwähnt, daß er die so seltene Gattung der Seeichel, die Lepas calceolus, häufig daran befestiget, wahrgenommen habe.

Die zwölfte Horncoralle.

Gorgonia petechizans. Die Petechien-Horncoralle.

Eventail pointille, Fr. Gestipte Hoornplant, Zee-Bluts Tak. Holl. Fir-like Gorgon. Engl.

Tab. XIII. fig. 1. Ein ganzes Exemplar. Fig. 2. Ein vergröfertes Stück eines Asts.

A LINNE S. N. Ed. XII. p. 1292. sp. 13. *Gorg. petechizans.* G. subdichotoma ramosissima, cortice flavo bisulcato, poris rubris.

bris. Eine meistens gabelförmige, sehr ästige Horncoralle, mit gedoppelt gefurchter gelben Rinde und rothen Poren. Habitat . . . .

Müllers Uebers. d. N. S. VI. Th. II. B. S. 767. G. *petech.* Die Petechiencoralle.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 196. nr. 125. Gorg. *petechizans.* G. teres ramosissima diffusa, cortice flavo bisulcato verrucoso, poris rubris. — Wilkens Charakt. d. Thierpfl. I. Th. S. 248. nr. 25. *Gorg. petech.* Die Petechiencoralle. Eine Horncoralle mit vielen länglichrunden sich ausbreitenden Aesten, deren gelbe und auf beyden Seiten einmahl gefurchte Rinde mit rothen Poren erscheint. — BODDAERT Lyst. d. Pl. pag. 244. — — De *gestipte Hoornplant.*

HOUTTUYN. Natuurl. Hist. I. D. 17. St. pag. 350. nr 13. G. petech. *Zee-Bluts Tak.* Zee-hester, die eenigmaate gegaffelt en Zeer Takkig ist, met een geele Schors, hebbende twee Sleuwen en roode Gaatjes.

PLUKENET Amalth. Tab. 452. fig. 3?

ELLIS (SOLANDER) Nat. History, pag. 95. nr. 22. Gorgonia *abietina. Fir-like Gorgon.* Tab. 16. G. ramosa pinnata, carne flava, osculis purpureis distichis, osse corneo flavescente. — This beautrful Sea-Feather was sent me from *Cape Coast Castle*, in Africa.

Mus. GEVERS. pag. 524. nr. 277 — 279. G. petech. *Eventail* pointillé.

Die erste Nachricht von dieser sehr merckwürdigen Horncoralle, haben wir dem Herrn Ritter Pallas, unter andern manchfaltigen Bereicherungen dieser Kenntnisse, zu danken. Er hat die genaueste Beschreibung nach denjenigen Exemplaren, welche aus der Sammlung des berühmten Boerhave, in den Besitz des Herrn D. Gaubius gekommen sind, gefertiget und ihr den sehr bezeichnenden Nahmen der Petechiencoralle gegeben, da sie durch die rothen Poren, oder dergleichen Flecken, sich von allen übrigen schon hinreichend unterscheidet. Herr von Linne hat sie nachgehends unter eben dieser Benennung, und nach gleichen Merkmahlen, jedoch ohne weitere Erleuterung, in seinem System aufgenommen. Wir finden zwar schon in Pluknet's Amaltheum botanicum, eine Abbildung dieser Coralle, sie ist aber, auch nach beygefügter Beschreibung, nicht kenntlich genug. In dem Ellis-Solandrischen Werk, wurde die erste Vorstellung in pünctlicher Uebereinstimmung, geliefert; allein beyde Verfasser, hatten

die

die so bestimmten Merkmahle des Herrn **Pallas** verkannt, sie haben dieselbe für eine ganz neue Gattung erklärt und wegen der fiederförmigen Zweige der jüngeren Aeste, nach der Aehnlichkeit mit der Sertularia abietina, die **Tannenförmige** Horncoralle genennnt. Ich erhielte das erste Exemplar aus der so reichen Sammlung des Herrn Canonicus **Laudensac**, nachgehends aber durch die Güte des Herrn Garnisonpredigers **Chemnitz** ein anderes, das sich durch seine Gröse und Vollständigkeit noch mehr ausgenommen hatte. Diese sowohl noch als verschiedene welche ich des weitern verglichen, kamen mit den Kennzeichen des Herrn R. **Pallas** auf das genaueste überein. Mit der von ihm wiewohl als zweifelhaft angeführten Gorgonie des Grafen **Marsigli**, *) fand ich nicht die mindeste Aehnlichkeit; seine Abbildung stellet weit näher die Gorg. verrucosa vor, und auch nach Angabe der Beschreibung, hat sie nicht die so wesentlichen rothen Flecken. Unsere Horncoralle wird überdiß nie in dem mittelländischen Meer, sondern nach übereinstimmenden Nachrichten in dem ostindischen Ocean gefunden. Herr **Ellis** erhielte sie aus den südlichen Africanischen Küsten.

Es erreicht diese seltene Gorgonie eine Höhe von zwey Schuhen, doch gemeiniglich wird sie nur in der Hälfte dieses Maases, zu uns gebracht. Die **Grundflache** ist sehr flach verbreitet, und von dieser erhebt sich ein sehr breiter **Stamm**, der sich auf beyden Seiten in einfache oder auch gabelförmige Aeste theilt. Diese sind wiederum mit kleineren, theils abwechselnden, theils gegenüberstehenden Zweigen gefiedert. Sie haben eine ungleiche Länge, und gehen in spizige Winkel aus, welche aber bey ihrem Ausgang etwas gerundet sind. Ich habe niemahlen wahrgenommen, daß sie miteinander verwachsen, so dichte sie auch beysammen liegen. Sie bilden eine ebene Fläche, und der ganze Körper hat bey vollständigen Exemplaren, die Gestalt eines Fächers. Nach der Vorstellung des Herrn Ellis, fanden sich auf seinem Exemplar verschiedene Seetulpen, welche von der Coralle überwachsen waren, dergleichen ich auch bey diesen wahrgenommen habe.

Das **Holz** an dem Stamm ist sehr breit gedruckt, die Länge hin gefurcht, und schwarz gefärbt. Auch die dünnsten Zweige haben gleiche Form, sie sind aber glatt und von gelber, durchsichtiger, dem Bernstein ähnlichen Farbe.

Es

*) *Hist. de Mer.* pag. 103. Tab. XX. Fig. 89 — 93. Lithophytum Septimum. Herr Wilkens in obenang. O. vermuthet, es möchte die Nachricht von seiner sechsten Horncoralle, nach den Figuren 89 bis 93, näher hieher gehören, allein sie stellen eine eben so sehr verschiedene Gattung vor.

Es ist überdiß auch an den feinsten haarförmigen Spizen sehr feste und steif.

Die etwas mürbe und zerreibliche Rinde, umgiebt das Holz in einer sehr starken Schichte, doch an den Zweigen ist sie in diesem Verhältnis weit dicker als an dem Stamm oder den Aesten, und endiget sich in gerundete oder kolbigte Spizen. An den Aesten ist sie flach gedruckt, und auf der breiten Fläche zu beyden Seiten, mit gedoppelten oder auch mehreren die Länge hin laufenden, ausgeschweiften Furchen überzogen. Die zwey ganz verschiedenen Farben dieser Rinde unterscheiden sie von allen bißher bekannten Gattungen, und es möchte dieser Umstand vielleicht Gelegenheit zu genauerer Erforschung ihrer Anlage oder des Wachsthums selbsten geben, indem eine aus der andern entstehet. Die nächst an dem Holz, hat eine hellgelbe Farb, und macht jederzeit die Grundlage aus, über dieser aber erscheint die rothe in sehr dünnen Ueberzug. Sie kommt dem florentiner Lack beynahe gleich, und ist nur von einer etwas blässeren Mischung. Die ganze Fläche ist damit auf verschiedene Art überlegt. Einige Parthien der Aeste haben nehmlich eine gelbe Farbe und es stehen rothe gerundete Flecken an dem dünnen Rand die Länge hin in einfachen Reihen, bey andern aber in zerstreuter Lage. An den breiten Aesten sind die Erhöhungen der Furchen damit gefärbt, und bilden die Länge hinziehende Streifen, andere aber sind in gröfere Flecken verbreitet, und stellen eine marmorirte Fläche vor. Einige Zweige sind mit dergleichen Punkten oder Atomen besezt, andere aber von ganz einfärbigem Roth. Bey dieser Verschiedenheit, habe ich noch eine zweite Abbildung in der Folge beyzubringen, da man leicht eine andere Gattung nach dieser Abweichung vermuthen könnte. Die Poren selbsten haben beständig eine rothe Farb. Einige sind in flache Wärzgen erhöhet, die meisten aber stehen in einer ganz ebenen Fläche, und ihre Mündungen gehen senkrecht ein, ohne irgend einen erhöheten Rand zu haben. Diese Oefnungen sind theils gerundet, theils als länglichte Spalten gebildet. Die Poren selbsten sind, wie ich schon erwähnt habe, an den Aesten in gleichen Reihen, an den Zweigen aber in gehäufter Menge angelegt. Auch hier sind die meisten verschlossen, und man wird nicht die geringste Oefnung gewahr. Ich habe bey allen Exemplaren beyde Farben wahrgenommen, welche überdiß sehr haltbar sind, und es ist auch diese Gorgonie keinen so unkenntlichen Abweichungen ausgesezt, als von einigen Schriftstellern vorgegeben wird. An einem fand ich die sackförmigen Gehäuse der Kleidermotten befestiget, die sich sogar von dieser kalchartigen Rinde genähret und daraus ihre gewöhnliche Hülle, welche auch ganz wie

diese

dieſe gefärbt war, gefertiget hatten. Man hat alſo auch Gorgonien für dergleichen Beſchädigungen zu verwahren.

Die dreyzehnte Horncoralle.

Gorgonia dichotoma. Die Gabelförmige Horncoralle.

Tab. XIV. Ein Zweig, mit einigen Stücken fremder Rinden.

Gorgonia ramis aſcendentibus dichotomis, axillis lunatis, *ligno* fuſco, *cortice* . . . .

Zur genaueſten Beſtimmung dieſer Horncoralle, mangeln mir zur Zeit hinreichende Erfahrungen, welche, in der Vergleichung mehrerer Muſter, das Gewiſſere zu entſcheiden haben. Die hier abgebildete iſt zwar mit zwey verſchiedenen Rinden bekleidet, welche ihr aber keinesweges eigen ſind. Die braune, welche in abgeſezten ſehr ſtarken kolbenförmigen Stücken, in der Mitte einzelner Zweige ſtehet, iſt die Anlage einer Alcyonen Gattung. Sie beſtehet aus einer weichen faſerichten, dem Gorck ähnlichen Subſtanz, und hat eine dunkelbraune Farb. Ihre äuſere Fläche iſt ſehr ungleich, und dichte mit groſen gerundeten Poren, deren Höhlungen biß an die innere Fläche reichen, beſezt. Dieſe einzelne, an beyden Enden unbeſchädigte Anlagen, ſind ſchon deßhalb der Coralle nicht eigen, noch weniger können ſie das Holz hervorgebracht haben. Die andere Rinde von weiſſer Farb, iſt gleichfals ein fremder Körper, und die Millepora alcicornis, welche nach ihren abgeſezten Parthien mit derjenigen ganz überein kommt, welche auch die Gorg. Flabellum zu überziehen pflegt, und die ich auf der folgenden XIV. Tafel der Gorgonien, vorgeſtellt habe. Sie hat gleiche Farbe und die mit jener übereinſtimmende Poren.

Die ächte Rinde, mit welcher dieſe Gorgonie bekleidet iſt, habe ich zur Zeit noch an keinem Exemplar wahrgenommen. Wir können ſie auch nicht zum Geſchlecht der Antipathes rechnen, da ſie keine Spur eines ſchleimigten Ueberzugs zu erkennen giebt, man wird vielmehr an dem Holz merkliche Ueberreſte einer kalchartigen Schichte gewahr, welche vielleicht ſo mürbe und gebrüchig iſt, daß ſie kaum in einer Vollſtändigkeit möchte zu erhalten ſeyn.

Das Holz iſt ſehr feſte, und beſtehet aus dichte vereinigten Röhren, welche im Durchſchnitt als weiſſe Punkte erſcheinen. Von auſen iſt es ſchwarzbraun, inwendig aber, wegen dieſer ausgefüllten Gänge, von grauer Farb. Die ganze äuſere Fläche erſcheint unter der Vergröſerung ſehr runzlicht, und

ist mit unzählichen die Länge und in der Schrege sich durchkreuzenden nezförmigen Fibern überzogen. Die Grundfläche hat eine kegelförmige Erhöhung, und einen flachausgebreiteten Umfang. Aus dieser erhebt sich der einfache sehr starke Stamm, welcher in der Höhe von vier biß fünf Zollen, sich gabelförmig theilet. Die Aeste sind abermahl in fast gleichen Abstand, auf die nehmliche Art getheilt, und gehen in lange Ruthen aus. An der Stelle, wo sie ihren Ausgang nehmen, sind sie platt gedruckt, und bilden sehr weite fast gerundete Winkel. Sie folgen in einer entgegengesezten Richtung aufeinander, indem die hervortretenden Aeste bey jeder Theilung mit den nächstfolgenden eine durchkreuzende Stellung nehmen, und sich sonach in keine ebene Fläche verbreiten. Die Stämme und stärkeren Aeste sind nach ihrem Durchschnitt etwas breitgedruckt, oder eyförmig gestaltet, die Zweige aber ganz gerundet. Wenn sie auch an ihren so grosen Winkeln sehr weit auseinander tretten, so nähern sich dennoch die Spizen einander bey verstärkten Wuchs, ohne sich in einen weiten Umfang zu verbreiten. Die von mir verglichenen Exemplare, befanden sich in der Sammlung des Herrn Prof. **Müllers**, und das gröste derselben wird nun in dem berühmten Cabinet des regierenden Herrn **Grafens von Truchses** zu Wurzach verwahrt. Sie wurden von den südlichen americanischen Inseln beygebracht.

Tab. XV.

Gorgonia Flabellum, cortice Milleporae alcicornis.

Eine Fächer-Horncoralle mit der Rinde der Elendgeweih-Punktcoralle überzogen.

Es bedarf keines Erweises, daß der holzigte Theil dieses Exemplars, der Gorgonia Flabellum zugehört, und die steinartige Rinde ihr nicht eigen ist. Ich habe sie bereits als die sechste Abänderung der Millepora alcicornis, im I. Theil, S. 200, beschrieben, und es würde eine Wiederhohlung sehr überflüssig seyn. Die batterförmig abgesezten Glieder, würden sie zu einer eigenen Gattung der Milleporen bestimmen, allein der an den Spizen fortgesezte Auswuchs und die ganz übereinstimmende Form ihrer Aeste, giebt das Zufällige einer Abänderung genugsam zu erkennen.

Die

Die vierzehnte Horncoralle.

Gorgonia verrucosa. Die warzigte Horncoralle.

Gorgone, ou Arbre de mer, Verruceuse Balai de mer. Franz. Wrattige Hoornplant, Zee Bezem. Holl. Warted Gorgon. Engl.

Tab. XVI. fig. 1. Die vollständige Coralle. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück.

A LINNE S. N. Ed. XII. pag. 1291. sp. 8. *Gorg. verrucosa.* G. bifaria, ramis flexuosis, cortice calcareo albido poris prominulis. Horncoralle mit zweyfachen warzichten Reihen, gebogenen Aesten, einer kalchartigen weißlichten Rinde, und etwas erhabenen Poren. — Habitat in Oceano Americano, Mediterraneo — Cortex *huic* calcareus: *Placomo* stuposus.

Müllers Uebers. d. Naturſyſt. VI. Th. II. B. G. verrucosa. Der Seebesen, (Tab. XXVI. fig. 2?)

PALLAS Elench. Zooph. pag. 196. nr. 126. *Gorg. verrucosa.* G. teres subdichotoma divaricata, cortice albo calcareo tuberculoso. — Wilkens Charakt. d. Thierpfl. I. Th. S 249. nr. 26. G. verruc. Der Seebesen. Eine Horncoralle, deren rundlicher Stamm beynahe gabelförmige Aeste und Zweige treibt, welche jedoch auseinander gesperret, und mit einer weissen kalchartigen höckerichten Rinde überzogen sind. — BODDAERT Lyst. de Plantend. pag. 245. G. verruc. *Wrattige Hoornplant.*

HOUTTUYN Natuurl Hist. I. D. 17. St. pag. 331. nr. 8. G. *verruc. Zee-Bezem.* Zee-Heester, die tweevoudig is, met bogtige Takken, hebbende een witagtige, kalkagtige Schors met uitpuilende Poren. Tab. CXXXII. fig. 2?

ELLIS (SOLANDER) Natur. Hist. of Zooph. pag. 89. nr. 14. Gorg. verrucosa. *Warted Gorgon.* G. in plano ramoso flabelliformis ramis teretibus flexuosis, osculis prominulis papillosis albidis, osse tereti substantia lignoso-cornea. — — West Indien — Mediterranean, and on the coast of Cornwall.

GESNER Rer. fossil. pag. 135. b, 137. c. fig. Lithophyton marinum.

IMPERATI Hist. nat. Ed. ital. pag. 653. Cap. 14. Ed. lat. pag. 861. Fucus veste rugosa.

LOBELIUS Hist. pag. 650. Corallinae Antipathis facie varietas, Corallina alba.

RAIUS Hiſt. Lib. III. pag. 7. Frutex marinus flabelliformis, cortice verrucoſo obductus. — Synopſ. pag. 32. Ceratophyton flabelliforme, cortice verrucoſo obductum.

CASP. BAUHINUS, Pin. pag. 366. Corallina alba nodoſa.

IOH. BAUHINUS, Hiſt. P. III. pag. 808. c. fig. pag. 809. Coralloides granuloſa alba.

GINANNI Opere poſth. P. I. pag. 14. Tab. VII. fig. 20. Litofito contonaca di color bianco ſucido. —

WORMIVS Muſ. pag. 234. Frutex verrucarius ſ. vermicularis.

PFTIVER Muſ. pag. 50, Erica marina alba fruteſcens.

MERCATI Metalloth. arm. Lb. VI. c. 21. p. 131. Iſidis palma.

TOURNEFORT Inſt. bot. pag. 574. Lithophytum nodoſum et Lithophytum cortice verrucoſo albo.

BOERHAVE Ind. alt. pl. pag. 7. nr. 4, 5. Titanokeratophyta (nach Tournefort.)

FORSKÄL Deſcr. anim. pag. 129. nr. 81. *Gorgonia verrucoſa*; ramis alternis, erectiuſculis; cruſta verrucis ſparſa.

SEBA Theſ. To. III. Tab. 106. nr. 3. Frutex marinus lignoſus, ramis ventilabri in modum utrinque expanſis, cruſta tartarea nodoſa undique obductis.

SLOANE Catal. pag. 3. — Voyage to the Iſl. Madera etc. pag. 56. Corallina fruticoſa, humilior et craſſior, ramis quaquaverſum, ſuperficie tuberculata. — — Acta angl. Vol. 44. nr. 478. pag. 51. Tab. II.

MARSIGLI Hiſt. d. mer. pag. 96. Tab. XVIII. Fig. 82. Lithopliytum III.

DAVILA Catal. ſyſt. P. I. pag. 51. nr. 134. Vn Keratophyte à branches tortueuſes, couvertes d'une ecorce noueuſe, rouge pale?

MVSEVM Geverſian. pag. 524. G. verrucoſa. *Abre de mer verrucenſe*, nr. 281—292. nr. 282. cum aſteriis meduſae, nr. 284, fulva? 288. aurantia? 289. roſeiformis? 290. foliacea?

Unter den sämtlichen Horncorallen, ist diese fast die gemeinste, man trift sie in dem mittelländischen, ostindischen und americanischen Meer sehr häufig an, und sie hält sich sowohl auf Felsen, als an Schalengehäusen, so wie auf andern Corallengattungen, auf. Man hat aber keine so sehr als diese mit andern verwechselt, es wurden die angegebenen Merkmahle der warzigten Erhöhungen, auf mehrere angewendet, wenn sie auch im übrigen genugsam verschieden waren. So entstunde die manchfaltige Angabe, der rothen, gelben, rosenfärbigen und sonst sehr abweichenden Rinde, da sie doch beständig nur eine weisse oder gelbliche hat. Um so mehr ist es daher nöthig, die Merkmahle genauer zu bestimmen. Herr von Linne und Herr Pallas beschrieben sie mit dem in der vorliegenden Abbildung gewählten Muster, nach allen Merkmahlen überstimmend, und sie haben ihr von der ganz eigenen Form der Warzen, den wesentlich bezeichnenden Nahmen gegeben. Ich habe nun die Kennzeichen selbsten zuvor zu erleutern und dann die Berichtigung der vorzüglichsten Schriftsteller anzuzeigen.

Es erreicht diese Corralle, ihrer schwachen Stämme ohngeachtet, eine Höhe von zwey Schuhen, doch kommt sie in den Sammlungen, gemeiniglich nur in einer fünf biß sechszölligen Größe vor. Die Grundfläche bestehet aus einer häutigen sehr dünnen Membrane, welche in gerundeter Form, ohne beträchtlichen Umfang, auf den unterliegenden Körpern verbreitet ist. Es erhebt sich daraus nur ein einfacher Stamm, der sich aber schon in kurzer Strecke in viele Aeste verbreitet. Diese gehen in abwechselnder Richtung von beyden Seiten aus, und stehen in einer ganz ebenen Fläche, ohne sich mit einander im mindesten zu verwachsen. In dieser Anlage ist sie von derjenigen Horncoralle, welche ich auf der Tab. XI. A, beygebracht habe, so ähnlich auch die Rinde scheint, ganz verschieden. An jener liegen die sehr langen und gabelförmig getheilten Aeste, in büschlichter Form übereinander, hier aber sind sie ausgeschweift, sehr kurz, und beständig in eine ebene Fräche vertheilt. Es ist daher um so wahrscheinlicher, daß beyde ganz eigene Gattungen sind, wiewohl man erstere nur für eine Abänderung von dieser erkläret hat. Die Form des Wuchses ist nach einigen Exemplaren etwas verschieden. Gemeiniglich haben sie, wie hier die Abbildung ergiebt, einen gerundeten Umfang der Fläche, und die Aeste gehen in gleicher Vertheilung zu beyden Seiten aus, bey andern aber stehen sie meistens nur auf einer Seite, und die gegenüberstehende hat entweder keine, oder nur sehr wenige und kürzere Auswüchse. Ueberdiß sind

sie

sie theils sehr dichte, theils nur mit etlichen Zweigen, wie insgemein im jüngerem Alter, besezt.

Das Holz ist an dem Stamm ablangrund geformt, an den Zweigen aber breitgedruckt. An jenem hat es eine schwarzbraune, an diesen aber eine hellgelbe Farb mit einiger Durchsichtigkeit. Uebrigens ist es sehr dünne, zähe und biegsam, es erreicht auch im Alter keine beträchtliche Stärke.

Die Rinde unterscheidet am meisten diese Gattung von den nächstähnlichen Arten. Sie liegt an dem Stamm sehr feste in fast gleicher Dicke an, ihre Substanz ist kalchartig, sehr löchericht, doch an sich etwas hart, die Farbe aber lichtgrau, und gehet nach einigen Abänderungen ins Weiße oder Gelbliche über, niemahls aber ist sie roth oder ganz gelb. Die Poren bestehen aus sehr erhöheten, theils gerundeten, theils kegelförmigen Wärzgen, welche an den Zweigen zu beyden Seiten hervorragen und der Rinde eine breitgedruckte Form geben. An dem Stamm und den Aesten liegen sie sehr dichte beysammen und bedecken die ganze Fläche, noch mehr aber bey Exemplaren von höherem Alter. Bey jüngeren, wo die Zweige an sich sehr dünne sind, stehen sie sehr weit von einander ab, und überdiß in zerstreuter Lage. Ihre kegelförmige Gestalt hat dem Herrn von Linne Anlaß gegeben, sie mit der Gorg. Placomus zu vergleichen und den Unterschied darinnen anzugeben, daß an dieser die Rinde eine kalchartige, an jener aber eine kleyen- oder spreuerförmige Masse enthält. An sich sind aber bey jener, die Wärzgen so wie die ganze Bauart, schon genugsam verschieden. Hier sind sie bey den meisten Exemplaren ganz verschlossen, und man wird nur hin und wieder einige mit den feinsten Oefnungen oder als durchstochene Punkte gewahr, und diß bey denen auch von sehr verstärktem Wuchs. Es unterscheidet sich sonach diese Gattung von den nächstähnlichen: 1.) durch die in eine ebene Fläche ausgehende Aeste, 2.) durch ihre ablangrunde Form, 3.) durch die weisse Farbe der Rinde, und 4.) durch die sehr erhöhten Wärzgen, die meistens eine kaum merckliche Mündung haben. Man wird hieraus die wesentlichen Abweichungen derjenigen Gattungen, welche mit dieser verwechselt wurden, leicht abnehmen können, und nach diesen Merkmahlen habe ich nun einige der vorzüglichsten Schriftsteller zu berichtigen.

Herr

Herr von Linne hat sich in der zwölften Ausgabe seines Systems, auf die 16te, 18te und 21te Tafel der in dem Werk des Grafen Marsigli vorgestellten Horncorallen, bezogen. Es gehöret aber nur die auf der 18ten Tafel hieher, als nach welcher sich die genaueste Uebereinstimmung mit dieser Gattung ergiebt. Die nach seiner 16ten Tafel hingegen, kommt mit derjenigen überein, welche ich einstweilen unter dem Nahmen einer Abänderung der Gorg. viminalis, Tab. XI. A, vorgestellt habe. Sie hat ganz abweichende Poren, und keine flach ausgebreiteten, sondern büschelförmig übereinanderliegende Aeste; Die nach der 21sten Tafel des Marsigli angezeigte Art, kommt zwar in der Form der Aeste und der angegebenen Farbe der Rinde, mit dieser überein; die warzigten Poren aben sind ausserordentlich erhöhet, und von denen, wie sie die G. verrucosa hat, sehr abweichend abgebildet, sie scheint daher wesentlich verschieden zu seyn, zur Zeit aber ist mir kein damit übereinstimmendes Original vorgekommen *). Er hat die Rinde dieser Gorgonie, als der auf seiner 18ten Tafel vorgestellten Gattung, chymisch untersucht, die Beobachtungen aber, beweisen nur die den meisten Gorgonien eigene Bestandtheile einer kalchartigen, schleimigten und salzigten Materie. Die Gorgonie der VII Tafel in Ginanni Op. post. kommt mit unserer Gorg. verrucosa ganz überein, die von dem seel. Past. Wilkens zugleich angeführte VIII Tafel hingegen, stellt die Gorg. viminalis, nach einer ausgebleichten, weißlichten Rinde vor. Auch Seba giebt sie von gelber Farbe an, wiewohl im übrigen seine Abbildung und Beschreibung auf das genaueste übereinkommt. So ist auch die Abbildung einer Gorgonie aus Zeylan, welche unter diesem Nahmen Herr Houttuyn, und nach derselben unser Prof. Müller vorgestellt, von dieser Gattung ganz verschieden, es wurde ihr überdiß eine gelbe Rinde beygelegt. Auch die Kennzeichen, welche Herr Cavollini **) in Bezug des Linneischen Systems angegeben, weichen von unserer Horncoralle allzusehr ab. Es ist die Form der Poren ganz verändert, und sie hat überdiß eine hochrothe Rinde. Ich vermuthe daher, daß

*) Die in dem Werk des Grafen Marsigli an dem Rand beygesezte Zahlen, in Bezug der Tafeln und Figuren, sind meistens ganz unrichtig angegeben und veranlassen die größter Verwirrung. So wird sich hier pag. 103. als in der Beschreibung seiner 7ten Gattung der Lythophyten, auf Pl. 20. fig. 94. 95. 96. bezogen, da es heisen sollte Pl. 20. fig. 97. 98. 99. 100.

**) Mem. I. pag. 29. Tab. I. IV. Beyde Vorstellungen sind überdiß sehr verschieden.

daß es die Gorg. coralloides Linn. ſeyn möchte, als welcher ſie nach den angegebenen Merkmahlen, am nächſten kommt. Die Gorg. verrucoſa hat auch im friſchen Zuſtand, oder aus der See genommen, eine weiſe Farbe, wie der Graf Marſigli beobachtet hat, und iſt alſo derſelben beſtändig eigen. Noch iſt es ſehr zweifelhaft, welche Gattungen unter eben dieſem Nahmen in des Herrn Davila Catal. ſyſt. und in dem Muſ. Geverſ. gemeint ſind, da ſchon die Rinde von allzuverſchiedener Farbe angegeben wird. Doch ich habe, der Kürze wegen, die Berichtigungen der übrigen Schriftſteller, zumahl der älteren, zu übergehen; es iſt ſchon, nach den bereits angezeigten Merkmahlen, dieſe Gattung hinreichend beſtimmt.

Die funfzehende Horncoralle.

Gorgonia ſetoſa. Die borſtenförmige Horncoralle. Die Seeeiche.

De breede Zee Bluim. Pynboom. Holl. Sambeggia Ital. Seafeather. Engl.

Tab. XVII. fig. 1. Ein Aſt derſelben. Fig. 2. Ein vergröſertes Stück eines Zweiges.

A LINNE S. N. Ed. XII. pag. 1292. ſp. 12. Gorg. *ſetoſa.* G. teres pinnata, ramulis ſparſis, cortice purpuraſcente. Eine Horncoralle, mit runden, gefiederten Stamm, zerſtreuten Aeſten, und einer dunkelrothen Rinde. — Hab. in Oceano Americano.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 172. nr. 105. Gorg. *aceroſa.* G. teres ramoſo-pinnata, pinnis ſetaceis confertis inordinatis diffuſis, cordice laeviuſculo purpuraſcente, poris ſeriato ſparſis — *Loc.* Mare Americ. Mediterraneum. — **Wilkens Thierpfl.** (Ueberſ.) I Th. S. 217. nr. 5. G. aceroſa. **Die Seeeiche.** Ein länglichrundes und mit Aeſten beſiedertes Horncorall, deſſen borſtenähnliche Seitenſtrahlen aber nicht allzuordentlich ſtehen, wie ſie denn auch nach verſchiedenen auseinander tretten, und mit einer ziemlich platten, auf Purpur ziehenden Rinde, voll unregelmäſiger Reihen von Poren umlegt ſind. —

BODDAERT Lyſt. d. Pland. p. 215. — De breede Zee-Bluim.

HOUTTUYN Natuurl. Hiſt. I. D. 17. St. p. 349. nr. 12. Gorg. *ſetoſa. Pynboom.* Zee-Heſter, die ſpilrond is en gevind, met verſpreide Takjes, de Schors paarſchagtig.

Müller Ueberſ. des Nat. Syſt. VI Th. II B. S. 766. nr. 12. G. ſetoſa. Die Seeeiche.

GMELIN Ed. XIII. Syſt. Linn. To. I. P. VI. pag. 3807, ſp. 12. G. ſetoſa. (Gleiche Charact. nach der XII. Ausg.) — Habitat in mari mediterraneo et Americam alluente, rectiſſima, ſaepe bipedalis, cortice vetuſto ſaepe cineraſcente, vel flavente albove tartaro incruſtato *).

TOURNEFORT Inſt. botan. pag. 575. Litophytum erectum elatius ad Tamariſcum accedens.

CATESBY Natural Hiſt. of Carol. To. II. Tab. 35. Lithphytum pinnatum purpureum aſperum.

OLEARIVS Muſ. Gottorp. pag. 69. Tab. 35. nr. 1. Quercus marina Theophraſti.

*) Da ich bey dem eben ausgegebenem Theil dieſer Ausgabe, zum erſtenmahl Gelegenheit habe, ſie anzuführen; ſo muß ich auch die dort angegebenen Kennzeichen dieſes Geſchlechts, den auf der erſten Seite dieſes Theils angeführten, beyfügen, als welche pag. 3798, mit folgenden ſind beſtimmt worden. „Gen. 341. GORGONIA. *Animal* creſcens plantae facie. *Stirps* coriacea ſuberoſa, lignoſa, cornea, oſſea, teſtacea, fibris vitreis contexta vel lapidea, ſtriata, attenuata, baſi explanata, tecta carne molliori vaſculoſa et cellulosa, poſt exſiccationem ſpongioſa et friabili. *Oſcula* polypifera nutrimentum ſorbentia et ovipara.„ Der Herr Verfaſſer hat hier wörtlich die in Ellis-Solandriſchen Werk angeſetzten Merkmahle aufgenommen, welche aber meiſtens den Linneiſchen ganz entgegen ſind, und abermahl zu manchfaltigen Verwirrungen Anlaß geben. So wurde nach Ellis, die Iſis nobilis wiederum unter dieſes Geſchlecht gebracht und hier aufgenommen, wenn ſich auch der ſo weſentliche Charackter der Gorgonie, eines hornartigen Holzes, im mindeſten nicht damit verbinden läßt. Ellis hat ſogar das Alcyonium arboreum und aſbeſtinum zu den Gorgonien gerechnet, und deßwegen den igeneriſchen Charakter der Gorgonie, mit den Ausdrücken „*Stirps coriacea, ſuberoſa:* — fibris vitreis —„ eingeſchaltet, und doch wurden dieſe unter dem Ellis-Solandriſchen Nahmen der Gorgonia ſuberoſa und Piareus hier eingetragen, wenn ſie ſchon unter den Linneiſchen Alcyonien, auch in dieſer Ausgabe begriffen waren. Dagegen wurde die ganz verſchiedene Gorg. ſuberoſa des Herrn Pallas, gar nicht angezeigt. Ferner iſt die Gorg. flammea, des Ellis ſpec. 21, mit der Gorg. Palma ſp. 25, offenbar einerley Gattung, da ſie nur unter dem lezteren Nahmen Herrn Ellis unbekannt war. Ich übergehe andere Berichtigungen, die für jezt nicht anzuzeigen ſind.

BESLER Muſ. Lochner. Tab. 24. Quercus marina Theophraſti.

MORISON Hiſt. Plant. Oxon. To. III. pag. 652. Tab. X. nr. 10. Pinus marina.

SLOANE Catal. pag. 3. — Voyage to the Isl. Madera &c. pag. 57. nr. 14. Tab. XXII. fig. 1 — 3. Corallina fruticoſa elatior, ramis quaqua verſum expanſis teretibus.

BREYN Icon. Tom. III. Tab. 30. Lithophyton pinnatum purpureum aſperum.

IOH. BAVHINVS Hiſt. Pl. To. III. pag. 805. Antipathes hirſutum ſ. corallinum foliatum?

Die Zweige der meiſten Gorgonien, verſtärken ſich im gemächlichen Wuchs, und erreichen endlich, wie es bey den Pflanzen gewöhnlich iſt, die Größe der Aeſte, von welchen ſie an ſich, nur als kleinere Theile verſchieden ſind. Bey dieſer Gattung aber, und einigen nächſtverwandten Arten, bleiben ſie ganz unverändert, ſogar auch bey den größten Exemplaren, ſich beſtändig gleich. Nur der Stamm und die Aeſte, welche von den Abſätzen deſſelben ihren Ausgang nehmen, vergrößern ſich, und ſcheinen den Wuchs der Zweige, nachgehends zu verhindern. Wenn auch einige ſich abermahl zertheilen, ſo ereignet ſich diß nur an den Stellen wo zugleich größere Aeſte ſtehen, mit welchen ſie eine gemeinſchaftliche Verbindung haben, oder wo ſie im fortzuſezenden Wuchs, die erſten Anlagen zu neuen Abtheilungen enthalten. Es ſcheinen ſonach die vorzüglichſten Kräfte des Wachsthums, in dem Stamm enthalten zu ſeyn, da die Zweige nicht das Vermögen beſizen, ſich im gleichen Verhältnis zu vergröſern; folglich haben ſie ihr Leben nicht für ſich, ſondern in Verbindung des ganzen Körpers; eine Eigenſchaft, nach welcher die Horncorallen abermahl mit den Pflanzen übereinkommen, ſie haben, wie jene, nach einzelnen Theilen, ihren nothwendigen Zuſammenhang und ein vielfaches Leben, ſie können auch abgeſondert, ihren Wachsthum fortſezen, wenn ihnen nicht die anſtändige Nahrung mangelt.

Es kommt dieſe Gorgonie, von den ſüdlichen amerikaniſchen Küſten, beſonders von den Inſeln Jamaica und Curaſſao. Sie erreicht daſelbſt, nach zuverläſſigen Berichten, eine Höhe von ſechs Schuhen, doch hat man ſie gewöhnlich nur in der Hälfte dieſes Maaſes zu uns gebracht. Man giebt zwar auch das mittelländiſche Meer zu ihrem Aufenthalt an, es wurde

aber

aber eine Gattung, die sich dorten findet, mit dieser verwechselt, es ist die angebliche Abänderung mit weisser oder grauen Rinde, welche ich in folgenden näher zu bestimmen habe.

Die **Stämme** erheben sich aus einer dicken Grundfläche, meistens in gerader Richtung, einige aber sind auch ausgeschweift, und zuweilen rückwärts gebogen. Sie haben gewöhnlich die Stärke eines Federkiels, bey jenen aber von sehr beträchtlicher Länge, die Dicke eines Fingers. Die Aeste vertheilen sich in spizige Winkel, sie scheinen aus Spaltungen des Stamms, oder von gleichen Auswuchsen zu entstehen, und haben sonach keine bestimmte Lage. Von dem Stammende an, bis zur Spize, stehen auf beyden Seiten, in sehr kurzen Absäzen, borstenförmige Zweige, welche in ihrer Länge und Stärke sich gleich bleiben. Sie halten nicht beständig eine bestimmte Ordnung, sie gehen öfters von der mittleren Fläche aus, und verbreiten sich büschelförmig an den Gipfel. Im frischen Zustand sind sie in die Höhe gerichtet, getrocknet aber, auseinander gebreitet.

Das **Holz** ist an dem Stamm mehr gerundet als an den Aesten, welche, besonders gegen die Endspize, breiter werden; nach beyden aber ist es mit feinen Furchen durchzogen. Jenes hat eine hellbraune, diese hingegen, führen eine weit dunklere Farbe. Die borstenförmigen Zweige sind in eine breite Form gezogen, welche schon das Gefühl zu erkennen giebt, da sie, zwischen den Fingern gehalten, sich nicht wie gerundete Körper, drehen lassen. Sie sind von ganz schwarzbrauner Farbe und erreichen eine Länge von vier bis fünf Zollen. Ihre Substanz ist hornartig, sehr feste und an den feinen Zweigen äuserst gebrechlich. Diese sind wie die Aeste, von einförmiger aber soliden Masse, doch lassen sich an dem Stamm, die übereinanderliegende Schichten um so deutlicher erkennen, da sie auch aus weicheren Membranen bestehen, welche öfters in klüftigen Zwischenräumen übereinander liegen.

Die **Rinde** ist im Verhältnis der Stärke des Holzes an den borstenähnlichen Zweigen, weit dicker als an den Aesten und Stämmen. Sie ist kalchartig und sehr gebrechlich, man wird sie daher selten, auch bey kleinen Exemplaren, vollständig erhalten finden. Die Farbe ist von einem sehr erhöheten Roth und kommt mit dem des Florentiner-Lacks, nur nach einer etwas blasseren Mischung, überein. Ihre innere Masse ist löchericht, und von weisslichter Farbe, von aussen aber, mit vielen, in gerader Länge sich hinziehenden

Furchen besetzt. Man wird sehr wenige Poren an derselben gewahr, und diese stehen nur auf einer Seite der Aeste oder der Zweige, in einer einzigen Linie geordnet, bey andern aber hin und wieder zerstreut, oder mangeln auch gänzlich. Sie haben etwas grose gerundete oder länglichte Mündungen, mit einem kaum merklich erhöheten Rand.

Mit dieser Beschreibung kommt die von Herrn von Linne, unter obstehenden Nahmen angegebenen Coralle, auch in Bezug der meisten von ihm angeführten Schriftsteller, auf das genaueste überein, und gleiche Merkmahle hat auch Herr Pallas seine Gorgonia acerosa, unter welchem Nahmen sie von ihm schon vorhin war verzeichnet worden, beygelegt.

Die rothe Rinde, unterscheidet sie sonach am kenntlichsten von andern ähnlichen Arten, welche fast gleiche borstenförmige Zweige haben. Doch es werden Abänderungen von ganz verschiedener Farbe angegeben, die aber entweder neue Gattungen sind, oder mit einigen nächstverwanden in Verwechslung kommen. Herr R. Pallas bemerkt in der Beschreibung dieser Coralle, daß sie nicht selten mit weisser oder gelben Rinde vorkommt. Unter lezterer aber, ist ohnfehlbar diejenige Gattung gemeint, welche ich unter beybehaltener Benennung, die Gorgonia acerosa Pall. auf der XXIten Tafel in Abbildung vorgelegt habe. Herr Houttuyn erwähnet noch einer Abänderung mit weiser Rinde, die übrige Beschreibung seines Exemplars hingegen, giebt eine wesentliche Verschiedenheit zu erkennen. Noch kommt auch die Gorg. pinnata Linn. hier zugleich ins Gemenge. Nach den in dem System angegebenen Merkmahlen, wiewohl in Bezug auf die Beschreibung des Herrn R. Pallas, ist sie mit näheren Recht, die hier abgebildete Coralle, da ihr gleichfalls eine rothe Rinde beygelegt wird. Es beziehet sich aber Herr von Linne, zugleich auf seine in der Fauna suec. gegebene Beschreibung, und dort heißt es, sie habe eine gelbe Rinde. Nach allen übereinstimmenden Nachrichten, wird wohl die G. acerosa, niemahlen die, hier beschriebene G. setosa, aber beständig in den Norwegischen Meeren gefunden, und es sind daher beyde Gattungen mit einander verwechselt worden. Ich habe deßwegen, ein, mit dieser Beschreibung ganz übereinstimmendes Exemplar von besagten Meer, auf der eingeschalteten Tab. XXI. A, unter dem Nahmen einer Abänderung der Gorg. acerosa Pall. in genauester Abbildung vorzulegen nicht ermangeln können, welches ich in der weitern Fortsezung zu beschrieben habe. Unter der Benennung der G. pinnata hat nun ferner Herr Ellis *) eine ganz verschiedene

*) Natural Hist. of Zooph. pag. 87. Tab. XIV. Fig. 3.

schiedene Gattung angegeben, und in Abbildung beygebracht. Sie hat nach seiner Beschreibung, eine weise, von innen aber eine rothe Rinde, wobey die Zweige eine Breite haben, die keine der eben angezeigten Arten führt. Zu obiger Erläuterung habe ich noch beyzufügen, daß wenn sich Herr von Linne unter gleicher Benennung, auf die Gorg. pinnata des Herrn R. Pallas bezogen, so ist diese doch in genauester Vergleichung seiner Merkmahle, ganz davon verschieden, denn er giebt die Rinde von mengrother Farbe (cortice miniato) an, in der Beschreibung aber nennt er sie cinnabarini coloris, wiewohl in der ächten alten Bedeutung beyde Ausdrücke synonymisch sind, mit dem purpurascens kommt sie aber, weit näher überein. Nach seiner weitern Angabe verbreiten sich die Aeste in eine ebene Fläche, da sie im Gegentheil hier zerstreut auseinander stehen. Auch das Holz an den feinen Zweigen, hat, nach jener Angabe, eine gelbliche Farb (lutescentis coloris), hier aber ist es schwarzbraun. Abweichungen, die wiederum zu erheblich sind, um unsere Horncoralle, wenn sie auch im Bezug einiger Schriftsteller dafür angenommen wird, für die nehmliche zu erklären.

Nach den hier vorliegenden Abbildungen und deren beygefügten Beschreibung, habe ich diese wesentlich verschiedene Gattungen zu sondern gesucht, und es möchten die Verwechslungen mit andern, meines Bedünkens, dadurch gehoben seyn. In der Folge wird sich die genauere Berichtigung der von Herrn Pallas angegebenen Gorg. pinnata bestimmen lassen. Die Abbildung nach Seba, auf welche sich derselbe bezogen, giebt ein sehr unvollständiges Exemplar zu erkennen, und es wurde überdiß ohne Rinde vorgestellt.

Die sechzehnte Horncoralle.

Gorgonia lepadifera. Die Meereichel-Horncoralle. Die Meerpocken-Coralle. Die Seereseda. Die Endenmuschel Gorgonie.

The Barnacle-bearing Gorgon. Engl. Pokdraagende Gorgon. Holl.

Tab. XVIII. Fig. 2. Ein Zweig. Fig. 2. Die schalenförmigen Ansäze vergrößert.

A LINNE S. N. Ed. XII. pag. 1289. Sp. 1. Gorg. *lepadifera* G. dichotoma, floribus sparsis confertis reflexis campanulatis imbricatis. Horncoralle, mit zweytheiligen Aesten, dichte übereinanderliegenden, glocken-

glockenförmigen, rückwärtsgebogenen Blüthen, in dachförmiger, doch zerstreuten Lage. — *Habitat* in Pelago Norvegico. D. Gunnerus Episc. Nidros. *Stirps* sesquipedales, bifariam dichotoma, basi lapidea. *Ramis* cartilagineis. *Cortex* membraneceus, albidus. *Flores* Lepadibus Balanis simillimi, squamis imbricati, turbinato-campanulati, clausi valvulis 8 lanceolatis, conniventibus, confertim sparsi, reflexi.

Müller Uebers. d. N. S. VI. Th. II. B. S. 752. Gorg. *lepadifera.* Die Seereseda.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 204. nr. 131. Gorg. *Reseda.* Gorg. alterne ramosa diffusa, cortice calyculis recurvis callosis confertis coagmentato. — *Locus.* Mare Norregicum et forte indicum. — Wilkens Charact. der Thierpfl. (Uebers.) I Th. S. 262. sp. 31. Gorg. Reseda. Die Seereseda. Ein Horncorall, das sich mit seinen eins ums andre hervorgehenden Aesten nach allen Gegenden ausbreitet, und dessen Rinde mit zurückgebogenen schuppigten Kelchen besezt ist. — BODDAERT Lyst d. Plantend. pag. 254. De *Zee Reeseda.*

HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. 17 St. pag. 301. sp. 1. Gorg. lepadif. *Poktragende Zee-Heester.* Zee-Heester, met gegaffelde Takken en Klokswyse, omgebogene over elkander leggende, dik daar op verspreide Bloemen.

ELLIS (SOLANDER) Natural Hist. of Zooph. pag. 84. nr. 8. Gorgon. *lepadifera.* Gorgonia dichotoma, officulis confertis reflexis campanulatis imbricatis, carne squamulis albis obducta, osse in ramulis maioribus testaceo, in minoribus corneo. Tabula XIII. Fig. 1. 2.

PHILOSOPHICAL. Transact. Vol. 56. Tab. 14.

GVNNER Acta Nidros. Vol. II. pag. 321. (Schriften der Drontheimer Gesellschaft, teutsche Uebers. S. 291.) Gorg. resedae facie.

O. FR. MÜLLER Zoolog Dan. Prodr. pag. 254. nr. 3059. G. lepadif. (Linn. Char.)

BASTER Opusc. To. II. Lib. III. pag. 130. Tab. XIII. Fig. 1. Gorg. resedae facie.

PANTOPPIDAN. Norweg. To. I. Tab. 23. nr. 11.

CLVSIVS

CLVSIVS Exotic. Lib. VI. Cap. VI. p. 123. Planta marina Resedae facie.
WORMII Mus. pag. 234. (Nach Clusius.)
BESLER Mus. Tab. 24. Reseda marina.

Diese Gattung weichet von der den Gorgonien gewöhnlichen Bauart, am beträchtlichsten ab. Der hornartige Theil ist meistens in eine fast steinerne Masse übergegangen, und anstatt der kalchartigen Rinde, umgeben die Fläche schalichte Körper, von welchen man zur Zeit keine ähnlichen kennt. Doch es hat seine erheblichen Anstände, ob sie auch der Coralle eigen sind, und sie selbsten als würkliche Gattung verschieden ist. Ich habe in der Beschreibung diese Bedenklichkeiten mit mehrern darzulegen, und zur Bestättigung noch einige Erfahrungen abzuwarten.

Der Aufenthalt dieser Gorgonie sind die nördlichen Meere, und vorzüglich die Norwegischen Küsten, wo sie in einer großen Tiefe, sowohl auf Klippen, als auch auf Steincorallen befestiget, angetroffen wird. Zur Zeit sind keine andern Wohnpläze bekannt. Sie wird schon in den Isländischen Meeren nicht mehr angetroffen, und Herr Mohr hat auch in der Beschreibung der Naturprodukte dieser Insel, derselben nicht erwähnt. Herr Ellis erhielte sein Exemplar von Archangel, andere aber von Drontheim. Clusius hat sie bereits vor hundert Jahren beschrieben, und davon eine sehr kenntliche Abbildung gegeben. Er dachte sich bey den schalenförmigen Körpern, mit welchen die Zweige besezt sind, eine Aehnlichkeit mit den Saamengehäusen eines Pflanzengeschlechts, der Reseda, und hat ihr deßhalb diesen Nahmen beygelegt. Der Herr Bischof Pandoppidan verglich sie mit der Grüze aus Buchweizen, die Stämme selbst aber mit dem Liguster. Herr von Linne hingegen fand eine nähere Uebereinstimmung mit einem Geschlecht der vierschalichten Conchylien, den Meereicheln (Lepas), und hat deßhalb diese bestimmtere Benennung ihr beygelegt. Er giebt ihre Länge von anderthalb Schuhen an, sie erreicht aber ein weit größeres Maas. Das aus der Sammlung des Geh. Hofraths Schmidel mir mitgetheilte Exemplar, hatte in geraden Stämmen eine Länge von dritthalb Schuhen, und nach einigen Nachrichten solle sie in einer noch weit beträchtlichern Gröse gefunden werden. Die durch die Güte des Herrn Guarnison-Predigers Chemnitz mir überlassenen Exemplare hatten die gewöhnliche Länge von sechs bis acht Zollen, welche aber bey so ungleichen Verhältnis desto stärkere Aeste hatten, und auch, in Absicht ihrer Bauart, verschiedene Abweichungen ergaben.

Die ausführlichste Beschreibung dieser Coralle haben uns Herr Gunnerus und Herr Baster in den obenangeführten Schreiften gegeben, und ich habe daraus die genaueste Uebereinstimmung mit den von mir verglichenen Originalen ersehen. Die Grundfläche verbreitet sich auf den zu ihrer Befestigung dienenden Körpern, in einem sehr kleinen Raum. Sie hat einen gerundeten Umfang, und bestehet aus einer steinartigen, sehr harten, doch dünnen und etwas durchsichtigen Schichte. In einer kegelförmigen Erhöhung erhebt sich daraus der Stamm, der gemeiniglich in gerader Richtung eine fast gleiche Stärke behält, die bey den größten Exemplaren, drey oder vier Linien im Durchschnitt beträgt. Er theilet sich von der Grundfläche an, bald in einem längeren oder kürzeren Abstand, in mehrere Aeste, welche abermahl in gabelförmiger Theilung sich in andere gergliedern. Die meisten sind gegen die Spize abgestumpft, andere aber gemächlich verdünnt. Einige sind kaum etwas stärker als Haare, doch scheinen sie nach der Bekleidung der Schalenrinde von gröserer Dicke zu seyn. Sie halten sich enge zusammen, und verbreiten sich selten über ein Drittel im Verhältnis der Höhe. Bey einigen Exemplaren gehen sie in eine fast ebene Fläche, oder an den Seiten des Stamms in entgegengesezter Lage aus, bey den meisten aber, stehen sie ohne Ordnung hervor, und nehmen theils eine gerade, theils eine gekrümmte Richtung. Oefters sind einige Aeste, sowohl zur Seite, als an ihren Enden, mit einander verwachsen. Es entstehet aber diese Verbindung nur durch die häutige Rinde und der darauf befestigten Schalen, keinesweges aber vermittelst des Holzes selbsten, als welches niemahlen bey diesen Verbindungen abgesezt wird. Dieser Umstand erweißt schon genugsam, daß die schalichten Körper, der Coralle selbsten nicht eigen sind, indem hier, wie bey den übrigen Gattungen, auch ein hornartiger Absaz entstehen würde, wo man aber nur übereinanderliegende Häute gewahr wird.

Das Holz ist an dem Stamm gerundet, an den Aesten aber gemeiniglich etwas breitgedrückt, oder im schrägen Durchschnitt von einer ablangrunder Form, und kommt hierinnen sowohl, als nach der Substanz, als den Fügungen der Aeste, mit der Gorg. Antipathes ganz überein. Die Farbe der äusseren Fläche, nach abgezogener Haut, ist dunkelbraun, im frischen Zustand aber, wie Herr Gunnerus beobachtet hat, hin und wieder grünlich, das sich aber im Trocknen bald verliehrt. Die Substanz ist an dem Stamme, oder im Verhältnis der Größe eines Exemplars, auch zum Theil an den Aesten, steinartig und sehr feste, im übrigen aber meistens hornartig, und auch die feinsten Zweige sind so biegsam

sam und zähe, als sie jene Gattung gewöhnlich hat. Die stärkeren Aeste, so wie der Stamm selbsten, bestehen aus schwarzbraunen, hornartigen Ringen, deren Zwischenräume in abwechselnden Schichten, und in fast gleicher Breite, mit einer weißgrauen, steinernen Masse ausgefüllt sind, womit auch das hornartige selbsten durchdrungen ist. Sie giebt sich im Schneiden mit einem Messer, um so leichter zu erkennen, da man keine Zähigkeit bemerkt, und das Abgenommene, in Splitter oder in einem grauen Staub zerfällt. In das Feuer gehalten, wird diese Substanz etwas biegsam, und verbreitet bey dem Verbrennen einen hornartigen Geruch. In der Mitte wird man allezeit einen weisen oder gelblichten Kern gewahr, der ganz aus einer steinartigen Materie besteht. Auch hierinnen kommt die Coralle, nach ähnlichen Veränderungen, welche ich in der Beschreibung der Gorg. Antipathes zu erwähnen habe, ganz überein, und es ist sonach nicht zu erweisen, daß sie eine eigene Gattung ist. Die ganze Fläche des Holzes ist mit einer dünnen und zähen Membrane überzogen, welche gegen das Licht gehalten, einige Durchsichtigkeit hat. Von aussen ist sie etwas runzlicht, und mit feinen in die Länge sich ziehenden Furchen, wie das Holz selbsten, überzogen, ihre Farbe aber gelblicht; oder auch bey andern weiß.

Die äusserste Fläche ist mit vielen warzigten Erhöhungen und kleinen Schuppen, wie sie sich unter der Vergrößerung zeigen, besezt, und auf dieser sind dann die **schalenförmigen Gehäuse** befestigt. Sie liegen bey unverlezten Exemplaren sehr dichte aneinander, und besonders an den dünnsten Zweigen. Bey den stärkeren Aesten, noch mehr aber an dem Stamm, stehen sie einzeln, oder mangeln gänzlich, und man wird dagegen nur den häutigen Ueberzug gewahr. An sich fallen sie leicht ab, da sie aus sehr dünnen und gebrechlichen Schalen bestehen. Ihre Länge beträgt drey bis vier, und die Dicke an dem stärksten Theil, eine bis zwey Linien. Die Anzahl ist in einem kleinen Raum der Fläche, sehr beträchtlich. Herr **Gunnerus** hat an einem der dünnsten Zweige, in der Länge eines Zolls, über acht und vierzig dieser Gehäuse gezählt. Die Farbe ist, wenn sie frisch aus der See genommen werden, gelb, welche sich aber in kurzer Zeit, in ein unreines Weiß verliehrt. In dem jüngerem Alter sind sie kugelförmig gestaltet, und an dem untern Theil mit der schuppigten Rinde, ohne sichtlichen Absaz, auf das genaueste verbunden. Bey vollkommener Größe aber, erhalten sie die Form einer Glocke, der untere Theil ist dann verdünnt, der obere hingegen kugelförmig oder gewölbt, und an der inneren Seite wo er

aufliegt, etwas platt gedruckt. Sie sind aus sehr dünnen, dachförmig übereinanderliegenden, und sehr enge geschlossenen, breiten Schalen zusammengesezt, und bestehen aus einer kalchartigen etwas harten Substanz, welche den Schalen der Conchylien sehr nahe kommt, wegen ihrer allzudünnen Masse aber, und da sie überdiß mit einer Membrane verbunden sind, haben sie keinen so festen Zusammenhang wie jene, sie sind daher etwas zähe, doch lassen sie sich leicht zerreiben. Sie knirschen, zwischen die Zähne genommen, wie dünne Eyerschalen, und haben einen salzigten Geschmack. Im Feuer verbrennen sie mit einer Flamme, und verbreiten einen Geruch, der dem von den Schalenthieren, gleich kommt, oder wie ihn **Gunnerus** vergleicht, einer gebrannten Fischhaut. Diese Gehäuse sind ganz hohl, und man wird nur eine vertrocknete gelbliche Materie, auf ihrem Boden gewahr. Der untere schmälere Theil ist allezeit einwärts gekrümmt, und bey einem dünnen Absaz, mit der Membrane, welche die ganze Fläche des Holzes bekleidet, auf das genaueste verbunden. Da der obere Theil sich gegen die Fläche krümmt, und gleichfalls aufliegt, so entstehet dazwischen eine Kluft, welche man bey einzeln stehenden Gehäusen, desto deutlicher bemerkt, da sie bey mehrern zu sehr überdeckt wird. An den Exemplaren, welche ich verglichen, war der breitere oder bauchigte Theil des Gehäuses, gegen die Spitze der Aeste gerichtet, und nur wenige hatten eine ganz entgegengesezte Lage. Nach der Vorstellung des Herrn **Ellis** aber, sind sie sämmtlich in der Richtung abgebildet, nach welcher der schmälere Theil gegen die Spitze gerichtet ist. Es scheint sonach die Lage selbsten sehr willkührlich zu seyn. Man wird überdiß auch bey einer kleinen Strecke, viele gewahr, welche beyde Richtungen sowohl, als eine schrege, genommen haben, und öfters auch einander ganz entgegen stehen. Das **Gehäuse** selbsten ist aus sehr dünnen, dachförmig übereinanderliegenden, und gedränge anschliesenden Blättgen zusammengesezt. Größtentheils sind sie in drey Reihen geordnet, deren mittlere eine Nath mit hervorstehenden Spitzen bildet, die übrigen aber sind breit, theils gerundet, theils ausgeschweift, oder gehen in der Mitte des Rands, in einen stumpfen Winkel aus. Der obere Theil der das Gewölbe schlieset, bestehet aus sechs bis acht Blättgen, welche sich in eine Spitze vereinigen, und wahrscheinlich nach Art der Balanen, deren Deckel sie am nächsten gleichen, sich öfnen können. Herr **Ellis** vergleicht dieses Gehäuse mit der schuppigten Erhöhung oder dem Horn einer bekannten Schlangengattung, dem Coluber Cerastes, allein man kennt andre Schalengehäuse, welche demselben noch näher kommen.

Aus

Aus diesen Umständen erhellet genugsam, daß diese Gorgonie keine eigene Gattung ist, und die Schalengehäuse derselben nicht zugehören. Bey dem Verwachsen der Aeste entstehen vollends angehäufte Membranen, keinesweges aber, das einer jeden Horncoralle eigene Holz. Die Klüfte der Ringe, werden, wie wir bey mehreren abgestorbenen Horncorallen wahrnehmen, mit einer steinartigen Masse, welche vermuthlich von Milleporen abgesezt sind, wieder ausgefüllt, oder es dringen die in dem Meerwasser enthaltene erdigte Theile in dasselbe ein. So sind auch bey den meisten Exemplaren die Spitzen der Aeste nicht mit diesen Schalen bekleidet, sie haben ihre hornartige Substanz, und sonach können sie nicht durch einem eigenen Absaz entstanden seyn. Die unordentliche Lage der Gehäuse selbsten, da einige die Länge hin, andere niederwärts oder schräge aufsizen, beweißt noch überdiß, daß sie fremde Körper sind, und nichts zu dem inneren Wuchs der Coralle beytragen können. Sie haben in dieser Rücksicht keine gemeinschaftliche Verbindung, und nach jeder angenommenen organischen Bauart müßten die Säfte eine entgegengesezte Bewegung nehmen, das an sich wiedersprechend ist. Noch sind auch diese Gehäuse, in sehr ungleicher Anzahl angelegt. Bey einigen Zweigen legen sie dichte aneinandergeschlossen und angehäuft, bey andern stehen sie nur einzeln zerstreut, und die kleineren, welche darneben hervorwachsen, sind theils von den übrigen abgesondert, theils an der Grundfläche mit ihnen verbunden, und geben sonach eine Erzeugung von den größeren, deutlich zu erkennen. Wir haben also diese Körper unter die Schalenthiere, und nach ihrer nächsten Aehnlichkeit, zu dem Geschlecht der Balanen zu ordnen, mit welcher sie auch nach ihrer steinartigen Schale und der übrigen Bauart, doch als eine besondere Gattung, übereinkommen. Man hat überdiß auch schon von der gemeinsten Art derselben, dem Lepas balanoides, genugsame Beyspiele einer ähnlichen Bekleidungen verschiedener Horncorallen. Diese haben sich in noch dichterer Menge über die Stämme verbreitet, und das dadurch abgestandene Holz, ist in gleiche steinartige Schichten übergangen. Die Horncoralle selbsten, kommt mit der Gorgonia Antipathes ganz überein. Es wäre nur noch zu untersuchen übrig, ob sich diese den Balanen ähnliche Schalenthiere, auch auf andere Gorgoniengattungen ansezen. Es scheint, daß sie nur abgestorbene Stämme wählen, welche ihre eigene Rinde verlohren haben, man hat wenigstens an den unveränderten hornartigen Zweigen, keine Spuhr ihrer vorigen Rinde wahrgenommen. Doch vielleicht nehmen sie nur an einer einzigen Gorgoniengattung ihren Aufenthalt, so wie wir von vielen Pflanzen, Beyspiele haben, an welche

sich andere von den parasitischen Arten ansezen und davon ihre Nahrung genieſen, so wie bey größeren Thieren verschiedene Insekten, die ihnen alleine eigen sind, und sich sogar auf keine der nächstverwandten Gattungen erhalten können. Einem jedem Kenner werden hier die gewissen Pflanzen eigener Flechten und Schwämme, so wie im Reiche der Insekten, eine noch größere Anzahl beyfällig seyn, welche ihre unveränderten Wohnpläze haben. Gleiche Bewandnis hat es auch mit gewissen Schaalenthieren, welche sich nur an einzelne Species der ihnen dienlichen Körper zu halten pflegen.

Die siebenzehende Horncoralle.

Gorgonia Ceratophyta. Die gemeine Horncoralle. Das Seehorn.

Tab. XIX. Fig. 1. Ein ganzer Strauch im jungen Alter, auf der Schale der englischen Sattel-Auster (Ostrea Ephippium). Fig. 2. Ein Zweig in ausgewachsener Größe. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück eines Zweiges mit der Rinde.

A LINNE S. N. Ed. XII. pag. 1290. sp. 6. *Gorg. Ceratophyta.* G. subdichotoma axillis divaricatis, ramis virgatis, bisulcatis, cortice rubro poris bifariis. Eine meistens zweytheilige Horncoralle mit ruthenförmigen, in weiten Winkeln ausgehenden, zweyfach gefurchten Aesten, und einer rothen Rinde mit gedoppelter Reihe der Poren. — Ed X. pag. 801. sp. 5. G. *Ceratophyta.* G. dichot. striata, axillis divaricatis. — Caulis dichotomus erectus, substriatus, niger, axillis divaricatis compressis. *Rami* flexuosi, erecti, cornei, medulla fere nulla. Crusta alba membranacea.

Müller Uebers. des N. S. IV. Th. II. B. S. 758. nr. 6. Gorg. Cerat. Das Seehorn.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. pag. 3800. sp. 6. Gorg. *Ceratoph.* — Gleiche Charact. — Hab. in mari mediterraneo, atlantico, Americam australem alluente, pedem circiter alta, carne purpurea, polypis albis.

HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. 17. St. p. 326. sp. 6. *Gorg. Cerat. Hoorngewas.* Zee-Hester, di byna gestaffelt is, met wyde mikken, de Takken als Roeden met twee Sleuven, en een roode Bast, die twee ryen heft von Poren.

PALLAS

PALLAS Elench. Zooph. nr. 117. pag. 185. *Gorg. Ceratoph.* Gorg. depreſſiuſcula dichotoma, ramis adſcendentibus, cortice purpuraſcente, poris diſtiche ſparſis ſimplicibus. — Variet. α, β, γ, — Mare Mediterraneum, Atlanticum, Americanum. — Wilkens Char. der Thierpfl. I. Th. S. 233. ſp. 17. Gorg. *Ceratoph.* Das Seehorn. (Ueberſ.) Ein Horncorall mit gabelförmig getheilten, ein wenig gedruckten und aufwärtsgehenden Aeſten, in deren purpurfärbigen Rinde einfache Poren in zwo Reihen zerſtreut, vorkommen. — BODDAERT Lyſt. d. Pl. p. 231. De *Zee Mahogny Boom.*

ELLIS (SOLANDER) Nat. Hiſt. of. Zooph. pag. 81. nr. 4. Tab. 12. fig. 2. 3. *Gorg.* Ceratophyta. *Horned Gorgonia.* G. dichotoma, axillis divaricatis, ramis virgatis aſcendentibus biſulcatis, carnea purpurea, polypis niveis octotentaculatis diſtiche ſparſis, oſſe atro corneo ſuffulta.

GESNER Foſſil. lapid. et gemm. Lib. pag. 136. c. fig. *Lithophyton* marinum, rubri ſ. purpurei coloris.

MVS. GOTTWALDIANVM. Tab. 46. fig. 1.

LOBEL. Hiſt. Plant. (Ed. 1576.) pag. 650. Corallina rubens Antipatis facie; an Quercus marina foliis myricae Theophraſti.

IOH. BAVHIN. Hiſt. Pl. Lib. III. pag. 806. Coralloides, fruſticoſa planta marina rectior.

CASP. BAVHIN. Pinax 366. Corallina fruticoſa, purpurea.

PETIVER Gazophyl. Tab. 31. fig. 8. Coralloides epiſpongioſa, virgulis dilute purpureis.

BOCCONE Recherches et obſerv. nat. pag. 8. Corallina fruticoſa.

MARSIGLI Hiſt. d. mer. pag. 99. Tab. XIX. nr. 83. Lithophytum quartum.

GINANNI Opere poſt. To. I. pag. 15. Tab. IX. fig. 22. Litophito del color di Lacca?

CATESBY Nat. Hiſt. of Carol. To. II. Pl. 13. — (Eiſenberger und Lichtenſteger deutſche Ausg. Tab. 13.) Corallina fruticoſa elatior, ramis quaqua verſum expanſis teretibus. (Undeutliche Vorſtellung.)

TVRGOT. Mem. inſtr. Tab. 23. fig. B.

SEBA Theſaur. To. III. Tab. 107. nr. 3.

KNORR Deliciae Nat. ſel. Tab. A 5. nr. 2.

Dieſe

Diese Horncoralle ist eine der gemeinsten, wiewohl sie durch ihre Schönheit sich am meisten auszeichnet, und auch selten vollständig in den Sammlungen angetroffen wird. Herr von Linne hat ihr deßhalb den alten, nun eingegangenen Geschlechtsnahmen, der Hornpflanze (Ceratophyta), beygelegt. Doch so bekannt sie war, so vielfältig wurde sie mit andern nächstähnlichen Arten verwechselt. Herr von Linne hat sie zwar in dem S. N. auf das genaueste bestimmt, in dem Bezug seines Mus. Teſſin. *) aber wird sie von einem schwarzen Holz, und einer weisen porosen Rinde angegeben, die sie niemahlen hat. Herr Ritter Pallas, der sie nach pünktlich übereinstimmenden Merkmahlen ausführlich beschrieben, giebt eine dritte Varietät **) von gelber Farbe an, die ich gleichfalls für eine eigene Gattung zu erklären habe. Noch ist die von Herrn Forskael, unter diesem Nahmen beschriebene Coralle, abermahl ganz verschieden, sie hat eine weise, rothfleckigte Rinde ***). Auch die Horncoralle des Plukket ****), auf welchen sich Linne und Pallas gleichfalls bezogen haben, hat abermahl sehr beträchtliche Abweichungen. Sie wird dort von aschgrauer Rinde, und mit den, den Nadelblättern der Fichte ähnlichen Zweigen, angegeben. Die von Herrn Pallas des weitern angeführte 22te Figur der VIIIten Tafel des Sinanniſchen Werks, welche damahls von ihm nicht hatte können verglichen werden, stellet gleichfalls eine andere Gattung vor, und sie wird auch in seiner Beschreibung von weiser Farbe angegeben. Weit näher kommt damit, die auf der IXten Tafel vorgestellte, überein, welche auch, nach seiner Bemerkung, eine rothe Rinde führt.

Die

*) pag. 118. Lithophytum ramis virgatis atris, cortice albo poroso.

**) *Elench.* Zooph. l. c. „ γ. Ob structuram corticis, habitumque prius (α) descripto similem, huic speciei annumerare cogor specimina passim in Museis obvia, in flavo corticis colore singularia, praesertim postquam, ex eadem basi, rubro citrinoque cortice vestitos surculos simul enatos vidi &c. Ich habe schon öfters einige Gattungen von verschiedener Farbe, auf einer gemeinschaftlichen Grundfläche erwähnt, welche aber deßwegen nicht für Varietäten zu erklären sind.

***) *Descript. animal.* pag. 128. nr. 78. *Gorg.* Ceratophyta; ramis distichis, subdichotomis, compressiusculis, striatis, divaricatis; cortice glabro, albido, rubromaculato.

****) *Amalth. bot.* pag. 102. Tab. 454. fig. 13. *Fucus* teres ramosus, *Pini setis* sursum rigentibus, *cinerea* quadam crusta, velut gypso, creberrimis foraminulis referta, obductis.

Die **Wohnpläze** sind sowohl das atlantische, mittelländische, als auch das südliche amerikanische Meer. Der Graf Marsigli fand sie bey der Insel Riou, in einer Tiefe von dreyßig biß vierzig Klaftern, und Seba erhielt sie von dem gaditanischen Meerbusen. Sie ist sowohl auf Felsen, als Conchylien und andern Corallen befestiget. Ihre Grundfläche hat einen sehr kleinen Umfang, und bestehet aus einer dünnen Membrane, auf welcher sich der Stamm in gerader Richtung erhebt, doch ist er an dem untersten Ende in Aeste getheilt, welche auf der Grundfläche sich in Form einer Wurzel verbreiten. Sie erreicht im größten Wuchs eine Höhe von zwey Schuhen, gemeiniglich aber wird sie nur in der Hälfte dieses Maases gefunden. Die stärkste Dicke des Stamms, beträgt bey dergleichen Exemplaren, im Durchschnitt nur eine und eine halbe Linie, bey denen von einer schuhlangen Höhe aber, kommt er nur einem dünnen Drath gleich, und ist selten kaum eine halbe Linie dick.

In sehr kurzer Entfernung von der Grundfläche, gehen die Aeste aus, welche sich bey ihrer zahlreichen Menge, in eine fast ebene Fläche von ablangrunden Umfang verbreiten. Sie sind gabelförmig getheilt, doch nach einzelnen Paaren von ungleicher Länge, und gehen wiederum in mehrere Zweige aus, welche aber gemeiniglich nur an einer Seite, und nicht einander gegen über stehen. Sie liegen auch öfters in mehreren Schichten übereinander, es ereignet sich aber selten, daß sie auch in so dichter Lage, sich verwachsen. Bey größeren Exemplaren stehen die Aeste weiter auseinander, sie sind auch länger und von einer geraderen Richtung.

Das **Holz** ist an den Stamm ganz gerundet, von schwarzbrauner Farb, an den Aesten aber, und noch mehr an den dünnen Zweigen, ablangrund, durchsichtig und hochgelb gefärbt. Es ist sehr zähe, biegsam, von glänzender Fläche, und an den Zweigen ohne merkliche Furchen. Hierinnen hat es mit dem Horn die nächste Aehnlichkeit, und so hat diese Gattung selbsten, zur ersten Benennung, der Horncoralle, Anlaß gegeben.

Die **Rinde** bestehet, im Verhältnis des Holzes, aus einer starken Schichte, und nimmt sich durch das dunkle Rosenroth, oder der Farbe, welche mit dem feinen Florentinerlac übereinkommt, vor andern aus. Sie ist von aussen glatt, wenigstens zeigen sich nur unter der Vergröserung runzlichte Erhöhungen, oder eine etwas rauhe Fläche, und eben dadurch ist sie von der Gorgonia Sasappo,

welche zwar sehr lange, auseinandertrettende, drathförmige Aeste hat, am meisten verschieden, da überdiß die Rinde mehr aus spreuerartigen Theilen bestehet. Sie hat an den meisten Aesten eine einzige, die Länge hin sich ziehende Furche, die aber im jugendlichen Alter kaum merklich ist. Das in dem Ellis-Solandrischen Werk vorgestellte Exemplar, hat eine vorzüglich breite Rinde, und es kam mir deßhalb zweifelhaft vor, ob es von dieser Gattung würklich ist, doch stimmen seine Kennzeichen damit überein. Er hatte dasselbe von Dominico, in Weingeist verwahrt, erhalten. Die angeblichen Polypen, waren von weiser Farb, und hatten acht Fühlfäden.

Die **Poren** stehen in zwey Reihen einander gegen über, und geben der Rinde durch ihre flachen Erhöhungen, eine etwas breit gedruckte Form. Die Mündung an denselben bestehet aus einer seichten Vertiefung oder einer kaum merklichen Spalte, und dadurch ist sie von oberwähnter G. Sasappo abermahl verschieden, da jene sehr erhöhte sternförmige Poren hat. Hier ist die Erhöhung so flach, daß man sie an vielen Aesten kaum gewahr wird, und es scheinen dann die Poren in zerstreuter Lage zu stehen. Damit lassen sich nun die Kennzeichen des Herrn von **Linne** und Herrn **Pallas**, auf das genaueste verbinden, wenn man auch hierinnen einen Widerspruch zu finden glaubte. Ersterer giebt die Poren von zwey Reihen an, (poris bifariis), wie sie stärkere vollkommene Aeste haben. Nach lezteren aber, sind sie zerstreuet, doch meistens in einer entgegengesezten Lage, oder beyden Seiten gegenüber gestellt (distiche sparsis, simplicibus), und von ganz einförmiger Gestalt.

Von Abänderungen habe ich, nach vor erwähnter Berichtigung, keine von Erheblichkeit zu erwähnen.

Die achtzehende Horncoralle.

Gorgonia umbratica. Umberfärbige Horncoralle.

Gorgonia. Tab. XX. Fig. 1. Die ganze Coralle in natürlicher Größe. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück mit der Rinde.

G. paniculato-flabelliformis, subreticulata, ramis compressis, ligno flavescenti, cortice fusco, poris, confertis verrucaeformibus.

Diese Horncoralle ist eine der neuesten Entdeckungen, ich finde sie wenigstens noch in keinem Schriftsteller verzeichnet. Sie scheint zwar der C. humosa, der vermuthlichen G. succinea des Herrn R. Pallas, am nächsten zu kommen, es lassen sich aber andere Merkmahle nicht damit vereinigen *). Ich habe verschiedene Exemplare durch die Güte des Herrn Guarnisonpredigers Chemnitz erhalten, welche, nebst andern Seltenheiten, aus Ostindien waren beygebracht worden. Sie kamen sämtlich mit einander überein, und gaben dadurch um so mehr, eine wesentlich verschiedene Gattung zu erkennen. Sie stunden alle auf großen Stücken eines klüftigen, doch sehr festen Eisensteins von rothbrauner Farbe befestiget, und wie es der Bruch zu erkennen gab, waren sie von größeren Stücken mit Gewalt abgerissen worden. Es muß sonach der Boden des Meeres, wo sie sich aufhalten, fast ganz mit dieser Steinart bedeckt seyn, und die Coralle selbsten, dieser Bestandtheile zu ihrer Erhaltung nöthig haben. Es hat die Rinde gleiche Farbe eines braunen Eisenochers oder einer Umbererde; welche mir deßhalb zur Benennung Anlaß gegeben.

Die **Grundfläche** hat einen gerundeten Umfang, welcher sich in eine sehr dünne genau anschliesende Membrane verliehrt. Sie erhebt sich in kegelförmiger Gestalt, und ist sonach mehr als irgend eine andere Gattung, wegen dieser vorzüglichen Stärke, befestigt. Gemeiniglich ist sie mit einer hellgelben, gefurchten Haut überzogen, welche aber auch öfters mit der Rinde, wie die übrigen Zweige haben, umkleidet ist. Der **Stamm** hatte bey den meisten Exemplaren eine senkrechte und gerade Richtung, nur bey einigen war er in kurzer Strecke gekrümmt, und erhob sich in verschiedenen Ausschweifungen ohne eine regelmässige Stellung zu halten. Er hatte im stärksten Ausmaaß, da wo sich die kegel-

 förmige

*) S. 36. und Anmerkung S. 38. dieses Theils.

förmige Grundfläche verliehrt, eine Dicke im Durchschnitt von zwey biß drey Linien. Die Aeste gehen, in einem kaum halbzölligen Abstand von derselben aus, und verbreiten sich nach beyden Seiten in gabelförmige Vertheilungen, auf einer fast ebenen Fläche. Es stehen aber auch verschiedene Zweige auf derselben hervor, wodurch sie eine büschlichte Gestalt erhält. Sie sind meistens an den Spitzen mit einander verwachsen, doch scheinet diß nur zufällig, und der Horncoralle nicht eigen zu seyn. Die größten Exemplare hatten eine Länge, von einem Schuh bis zu vierzehn Zollen, gemessen; die Breite aber betrug etwas weniger als die Hälfte.

Das Holz, ist an dem Stamm gerundet, an den Aesten aber in der, der breiten Fläche entgegengesezten Lage, gedruckt, und meistens etwas gewunden. Die Substanz ist mehr holzigt als hornartig, sie bestehet aus weichen doch sehr zähen Fibern, und die äussersten Spizen gehen in lederartige Membranen aus, welche auch mit Wasser benezt, aufschwellen, und dann eine durchsichtige dunkelgelbe Farbe erhalten. An der G. humosa, ist diß Holz von fester hornartiger Substanz, und die Endspizen sind vorzüglich stark, sie kommen auch ganz mit der Farbe des Bernsteins überein. Von aussen ist die Farbe gelblichgrau, oder auch lichtbraun, bey einigen aber, besonders an der Grundfläche, mit einer hellgelben Membrane überzogen. Von innen ist sie dunkelbraun, und hat in der Mitte einen weisen oder gelblichen Kern. Die äusere Fläche ist sehr fein gestreift.

Die Rinde ist, im Verhältnis der Stärke des Holzes, besonders an den Zweigen, vorzüglich dick und fest. Sie bestehet, wie ich schon erwähnt habe, aus einer erdartigen, dunkelbraunen Massa, welche mit schuppenförmigen Fasern verbunden ist. Sie umgiebt das Holz auch bey den zusammengedruckten Aesten, meistens in einer gleichen Rundung. Die G. humosa, hat dagegen eine, in gleicher Lage mit der Fläche der ausgehenden Zweige, breitgeformte Rinde, welche auch um vieles stärker ist, und die Farbe fällt bey jener ins Aschgraue, da sie hier mehr ins Ocherfärbige gemischt ist. Die Poren bestehen aus dichte angehäuften, aneinander hangenden, gerundeten Wärzchen. Ihre Mündung gehet in kurze schuppenförmige Blättgen aus, welche eine sternförmige Oefnung, wiewohl nicht regelmäßig, bilden. Auch hier sind die meisten verschlossen, und einige nach kaum sichtlichen Punkten geöfnet. Bey der G. humosa sind sie über ein Dreyfaches größer, und stehen auch um Vieles weiter auseinander,

sie

sie haben überdiß eine größere und meistens gleichgerandete Mündung. Doch es ergiebt schon das äussere Ansehen, den wesentlichen Abstand dieser so nahe miteinander verwandten Gattungen. Einige Exemplare fand ich sehr häufig, mit den kleinen Meereicheln besezt, und abermahls theils mit der Gorgonienrinde, theils wiederum mit Celleporen, überzogen.

Die neunzehnte Horncoralle.

Gorgonia sarmentosa. Sträuchigte Horncoralle.

Tab. Gorg. XXI. Fig. 1. Die Horncoralle von der Grundfläche bis zur Hälfte der Aeste. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig mit den Poren.

G. plana, ramosissima; *ramis* teretibus flexuosis confertis; *ligno* fusco; *cortice* lutescenti; *poris* sublateralibus, sparsis, vix prominulis.

Auch diese Horncoralle, so bekannt sie etwa seyn möchte, ist noch in keinem Verzeichnis eingetragen. Vielleicht wurde sie für eine Abänderung der G. Ceratophyta erklärt, von der sie aber in der Bauart der Aeste, ihrer Rinde und der Poren, ganz verschieden ist. Sie kommt von den ostindischen Meeren, die genau bestimmteren Wohnpläze aber, hatte ich zur Zeit noch nicht erfahren können. Das größte unter verschiedenen Exemplaren, welche mir mitgetheilt worden, habe ich in der Sammlung unseres Herrn Hofraths Rudolph wahrgenommen, welches eine Länge von dritthalb Schuhen, und eine fast gleiche Breite hat, zur Abbildung aber muste ich ein kleineres, doch in ganz übereinstimmender Bauart wählen.

Es ist fast keine Gattung dieses Geschlechts bekannt, welche sich in zahlreichere Aeste und Zweige, als diese, verbreitet, eine Eigenschaft, die mir als dem auffallensten Character, zur Benennung Anlaß gegeben. Diese Aeste treten in weiten Winkeln auseinander, und bilden einen weit breitern als hohen Umfang. Die Grundfläche ist bey großen Exemplaren ganz flach, und kaum merklich in der Mitte erhöht, dabey aber in desto größeren Raum verbreitet. Der Stamm theilet sich in kurzen Abstand von derselben, in fast gleichstarke Aeste, welche wechselsweise abstehen, und sich nach öfteren Theilungen in eine ganz ebene Fläche ziehen. So dichte sie auch übereinander liegen und

sich unmittelbar berühren, so wird man doch kaum einen oder den andern verwachsenen Zweig gewahr, und da nur, wo ein kleiner zwischen zwey starken Aesten stehet, der sich nicht weiter hatte verbreiten können. Wie leicht hätten Polypen, wenn sie die Erbauer der Coralle seyn sollten, sich hier miteinander verbinden können, um nicht so mühsame Auswege zu suchen!

Das Holz ist sehr steif, und von einer festen hornartigen Substanz. In dem Umfang ist es ganz gerundet, doch an dem Stamm und den stärkern Aesten etwas höckericht und ungleich. Es hat eine schwarzbraune Farbe, die sich aber an den feinen haarförmigen etwas durchsichtigen Zweigen, ins Gelbe ziehet.

Die Rinde ist in dünner Schichte angelegt, doch von einem sehr festen Zusammenhang ihrer kalchartigen Masse. Sie ist etwas gestreift, wie das Holz selbsten, auch bey glatter Fläche etwas höckericht, und ihre Farbe ein blasses, etwas unreines Ockergelb. Die Poren stehen als flach gerundete Wärzchen, nur an einer Seite längst eines Astes oder Zweiges, und haben eine gerundete, öfters kaum sichtliche Mündung, doch sind sie meistens ganz verschlossen. Bey den kleineren und öfters sehr zarten Zweigen, stehen sie auf beyden Seiten erhöht, oder fast in blatterförmiger Gestalt, bey andern aber sind sie nach seichten Vertiefungen oder flachen Einschnitten kaum merklich. Doch bey denen auf den Stämmen, zeigen sich hin und wieder einzelne Oefnungen, mit etwas aufgeworfenem Rande.

Die zwanzigste Horncoralle.

Gorgonia sanguinolenta. Rothpunctirte Horncoralle.

De gemazelte Hoornplant.

Tab. Gorg. XXII. Fig. 1. Ein ganzer Stamm, zum Theil mit seiner Rinde. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig mit den Poren.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 175. nr. 107. Gorg. *sanguinolenta.* G. depressa ramosissima dichotomo-pinnata, corticis flavi, poris distichis purpureis. — Wilkens Charact. der Thierpfl. I. Th. S. 220. nr. 7. G. *sanguin.* Das gelbe betröpfelte Horncorall. (Uebers.)

Ein

Ein plattgedrucktes, sehr ästiges Horncorall, welches mit gabelförmig getheilten Aesten sehr stark befiedert ist, und eine gelbe Rinde führt, worauf purpurfärbige Poren in zwo Reihen stehen. — BODDAERT Lyst. d. Plant. pag. 217. De gemazelde Hornplant.

ELLIS (SOLANDER) Natural Hist. of Zooph. pag. 8. nr. 11. Gorgon. *pinnata. West-India pinnated Gorgon.* Tab. XIV. fig. 3. Gorg. ramosa pinnata, ramulis suboppositis compressis, osculis polypiformibus in marginalibus seriatim dispositis, carne albido-flavescente intus purpurascente, osse corneo.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. pag. 3807. sp. 35. Gorg. *sanguinolenta.* (Nach Pallas). — Habitat in mari *atlantico americano,* pedem et ultra longa, cornea, *an* vere distincta ab *abietina* (sp. 37. Soland. et Ellis Corall. p. 95. pag. 23. Tab. 16. Ist Gorg. petechizans und wesentlich verschieden.) — pag. 3799. sp. 17. G. *americana.* (nach Ellis-Solander obenangef. O.) — Habitat in Mari Americam mediam alluente frequens purpurea aut flava, *setosae affinis* (ist aber allzuverschieden).

PLVKNET Amalth. botan. Append. Tab. 452. fig. 3. Fucus ramulis compressiusculis, crusta aurea, sanguinis guttis duplici utrinque ordine insignita, obsitis.

TOURNEFORT Instit. bot. pag. 574. Lithophytum flavum, punctatum?

Herr von Linne hat diese von Herrn Pallas so genau characterisirte Horncoralle, in seinem System nicht aufgenommen. Vielleicht mangelte ihm damahls ein natürliches Original, oder er mochte sie für eine zufällige Abänderung einer nächstähnlichen Gattung, erklärt haben. Auch in dem Ellis-Solandrischen Werk, wurde sie unter obstehenden Namen verkannt. Ich finde die Abbildung und deren Beschreibung, mit dieser auf das genaueste übereinstimmend, nur wird die Rinde von weißlichtgelber Farbe angegeben. Bey einem in Weingeist erhaltenen Exemplar aber, wie jenes war, mußte sich nothwendig ihre Höhe verliehren, wenn sich auch die sehr satt gefärbten rothen Puncte erhalten hatten. Es ertheilte ihr Ellis den Nahmen der G. pinnata, welcher aber schon vorhin einer ganz verschiedenen Gattung, von Herrn R. Pallas war beygelegt worden. Herr Prof. Gmelin hat deßwegen in der dreyzehenden Ausgabe des Natursystems ihn aufgegeben, und dafür den Nahmen der G. americana gewählt. Doch da er schon diese G. sanguinolenta nach des Herrn Pallas Angabe, zugleich verzeichnet

net hatte, und beyde unstrittig einerley Gattungen sind; so gehet nothwendig jene Benennung wiederum ein. Noch äusserte er die Bedenklichkeit, ob sie von der G. abietina, welche er nach Masgabe des Ellis, Solandrischen Werks eingetragen hatte, verschieden ist? Nach allen unstrittigen Merkmahlen aber, ist diese, die G. petechizans, und sonach abermahlen unter zwey verschiedenen Nahmen von ihm verzeichnet worden. Diese ist aber von ersterer, nur allzuträchtlich verschieden. Einen desto größeren Abstand hat sie, nach der gleichfalls angegebenen nächsten Verwandschaft, mit der G. setosa Linn. oder der G. acerosa Pall. Ich habe daher in der Beschreibung, nur den vorzüglichsten Unterscheid von der G. petechizans, mit wenigen anzuzeigen.

Nach allen übereinstimmenden Nachrichten, hält sich diese Gorgonie in den Meeren des Mittägigen America auf, wo sie auch sehr häufig angetroffen wird. Doch werden Exemplare mit ganz vollständiger Rinde, selten heraus gebracht. Durch die öfters gerühmte gütigste Mittheilungen des Herrn Guarnisonpredigers Chemnitz, habe ich eine beträchtliche Anzahl derselben zu vergleichen Gelegenheit gehabt, welche auch sämtlich in ihrer Form und Bauart, unverändert waren. Die größten hatten eine Länge von zwey bis dritthalb Schuhen und eine fast gleiche Breite, kleinere hingegen waren desto schmäler.

Die Grundfläche bestehet aus einer unförmlichen Masse, und hat eine im Verhältnis der Gröse nicht allzuweitem Umfang, doch desto stärkere Dicke. Gemeiniglich ist sie kegelförmig gebildet, durch verschiedene Auswüchse und Höcker aber etwas verunstaltet. In ihrem Innern ist sie sehr klüftig, und schliesset kleinere und größere Steine, besonders abgespühlte Quarzstücke, oder auch verschiedene Schalengehäuse in sich ein, und diß giebt genugsam zu erkennen, daß sie auf dem Meeresboden sehr leicht befestiget ist, wenigstens ohne sonderliche Mühe kan losgerissen werden, und man wird auch keinen Bruch an derselben gewahr. In fast gleicher Breite erheben sich darauf verschiedene Stämme, welche schon von ihrem Ausgang an, eine breite, sehr flache Form haben, doch sind auch einige durch eckigte und knotige Auswüchse sehr ungleich gestaltet. Die größte Stärke beträgt, bey denen von ebener Fläche, kaum zwey biß drey Linien, die Breite aber öfters einen Zoll, und bey kleineren Exemplaren sind sie in diesem Verhältnis, noch um vieles dünner. Die wenigen, fast gleichstarken Aeste, gehen in spitzige Winkel aus, sie verbreiten sich in eine ganz ebene Fläche, und sind mit sehr zahlreichen, langen Zweigen besezt. Sie stehen in fast

gerun-

gerundeten Winkeln, und bleiben meistens in gleicher Weite von einander, nur schließen sie sich an der Spize näher zusammen. Sie bilden eine ablangrunde Form, da sie bey andern Gattungen an dem Gipfel weiter auseinander stehen. Meistens sind sie in abwechselnder Richtung, oder auf einer Seite des Asts geordnet, doch stehen auch viele einander gegenüber. Kleine Exemplare haben gefiederte Zweige, welche sich bey größeren, in Aeste verstärken.

Das Holz ist von der Grundfläche, bis an die äuserste Spize der Zweige, so dünne und gerundet sie auch scheinen, flach gedruckt, und nimmt dann bey verstärktem Wuchs, mehr in der Breite als in der Dicke zu. Es hat die Farbe und Durchsichtigkeit des Bernsteins, bey den dickeren Aesten aber fällt sie mehr ins Rothbraune, und verliehrt sich endlich an stärkeren Stämmen ganz ins Schwarze. Die hornartige Substanz ist sehr zähe, biegsam, und doch von vorzüglicher Härte. Auf der ebenen und etwas glänzenden Fläche wird man eine seichte Furche gewahr, und unter der Vergrößerung, kurze, abgesezte, flachvertiefte Streifen. Gegen das Licht gehalten, zeigt sich bey denen durchscheinenden Aesten, in der Mitte ein dunkelgefärbter Kern, der aber im schregen Durchschnitt, mit einer weißlichten, hornartigen Masse ausgefüllt ist, um welchen man die umliegenden Schichten oder Jahre, sehr deutlich bemerken kan.

Die kalchartige Rinde umgiebt das Holz in größerer Breite, da es in der Mitte um vieles dünner ist, als an beyden Seiten des flachen Rands. Sie ist von aussen ganz glatt, und nur bey starken Aesten, mit parallelen Furchen durchzogen. Die Oberfläche führet eine hochgelbe Farb, die innere Substanz aber eine rosenrothe, von welcher einzelne Puncte, auf jener eingemengt sind, die aber meistens nur unter der Vergrößerung sichtlich werden, sie lassen sich daher in der Abbildung nicht deutlich vorstellen. Diese gelbe Farbe, so stark sie auch scheinet, ist sehr dünne aufgetragen, und wird auch um so leichter abgeführt, wo dann die Rinde ein dunkles Rosenroth erhält. Die Poren stehen auf beyden Seiten an dem schmalen Rand, die Länge hin in einfachen oder auch gedoppelten Reihen. Sie haben ablangrunde Oefnungen, mit einem flach aufgeworfenen Rand; diese Erhöhung aber mangelt denen, welche auf dem Stamm oder den stärkeren Aesten sich befinden, wo auch viele in zerstreuter Lage eingemengt sind. In den Vertiefungen zeigt sich die rothe Farbe der inneren Rinde, und auch zuweilen von aussen, besonders wenn der erhöhete Rand etwas abgeführet ist. Doch viele Exemplare sind so stark mit der gelben äusern Rinde überzogen,

daß diese Oefnungen ganz damit gefärbt sind. Auf dieser Coralle nehmen verschiedene der größeren Schaalenthiere ihren Aufenthalt, und insbesondere die Hahnenkammmuschel (Ostrea Crista galli), davon ich eine auf der Spize eines Asts, in fast dritthalbzölliger Größe besize, und welche ohnfehlbar den Wachsthum desselben verhindert hatte. Aus diesen Umständen wird nun der Abstand der vorhin beschriebenen G. petechizans, leicht abzunehmen seyn. An iener hat das Holz nicht die beträchtliche Breite, wie an dieser. Die Zweige sind in gleichem Verhältnis sehr kurz und stehen dichte in gefiederter Form an einander, da sie hier in eine beträchtliche Länge gezogen sind, und einen geräumigen Abstand nehmen. Die Rinde ist von innen, gerade im Gegentheil von jener, hellgelb, oder zum Theil weißlicht, die Poren aber von außen rosenroth, oder mit dergleichen Flecken eingefaßt, damit auch öfters die kleinen Seitenzweige in dichter Lage, ganz überzogen sind, hier aber wird man nur unter der Vergrößerung, kleine rothe Punkte, in zerstreuter Lage gewahr. Doch schon nach dem äusseren Ansehen ist der Unterschied allzubeträchtlich, und ich habe deßhalb eine genauere Vergleichung zu übergehen.

Die ein und zwanzigste Horncoralle.

Gorgonia Antipathes. Die schwarze Horncoralle.

Zwart-Koral. Savaglia. Accarbahar-itam (Maleyisch, Seewurzel, Seeholz.) Lahomette Amboin. Hatuehoe, Hitoensisch. Titsjiu Sinesisch (Eisenholz.)

Tab. Gorg. XXIII Fig. 1. Ein starker Zweig, zum Theil mit seiner Rinde. Fig. 2. Ein vergrößeetes Stück desselben.

Tab. Gorg. XXIV. Fig. 1. Ein ganzer Stamm von einer Abänderung mit kleinen Poren. Fig. 2. Ein dergleichen vergrößertes Stück.

Tab. Gorg. XXV. Fig. 1. Ein, vermittelst der durchsezenden Milleporen Schichten, steinartig verhärteter Stamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück im schregen Durchschnitt.

Tab. Gorg. XXVI. Fig. 1. Ein sehr ästiger Stamm, ohne Rinde als eine verschiedene Abänderung. Fig. 2. Ein polirtes Stück.

Tab. Gorg. XXVII. Ein Stamm von brauner Farbe mit der Grundfläche, von anderer Abweichung.

A LINNE S. N. Ed. XII. pag. 1291. Sp. 9. *Gorg. Antipathes.* G. paniculato-ramosa, ligno extus flexuose striato. Horncoralle mit büschel-

schelförmigen Aesten, und einem auf der äuseren Seite mit feinen ausgeschweiften Furchen gestreiftem Holz. — Habitat in Oceano indico. *Veterum* Corallium nigrum officinis. — Stirps durissima, rigens, crassa, atra, sub cortice glabra, flexuoso-striata. — — *Ed. X.* pag. 801. Sp. 4, G. Antipathes. G. subramosa erecta laevis nitida. — Hab. inter Tropicos inque M. adriatico. — Caulis crassitie fere digiti, erectiusculus, ater glaberrimus, parum ramosus.

Müller Uebers. des Nat. S. VI. Th. I. B. nr. 9. G. Antip. Die schwarze Coralle.

HOUTTUYN Nat. Hist. I. D. XVII. St. pag. 337. nr. 9. Gorg. *Antipathes.* Zwart Koraal. *Zee-Heester* die Pluimmagtigt getakt is, met hat Hout van bulten bogtig gestreept.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 193. nr. 124. Gorg. *Antipathes.* G. fruticans ramosissima erecta, ramis alternis divaricato-ascendentibus, cortice crasso laevi, poris magnis sparsis. — *Locus.* Oceanus Indicus *solus.* — Wilkens Char. der Thierpff. I. Th. S. 244. nr. 24. Gorg. Antip. Der schwarze Corall. (Uebers.) Eine sehr ästige und aufrechtwachsende Horncorallenstaude, deren an den Seiten des Stamms, eins ums andere abwechselnde Aeste auseinander gesperrt in die Höhe gehen, und an ihrer glatten dicken Rinde hie und da große Poren vorzeigen. — BODDAERT Lyst. d. Plant. pag. 241. — Het Zwart Coraal.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. pag. 3805. sp. 9. Gorg. *Antipathes.* G. paniculato-ramosa ligno exterius flexuose striato. — Hab. in O. indico et M. mediterraneo, 2 et plures pedes alta, cornea, aterrima, cortice ex griseo cinereo, *Corallium* nigrum officinarum.

RVMPF Amb. Rar. Kamm. To. VI. pag. 196. Tab. 77. Accarbaaritam, Calbahar-itam, s. Corallium nigrum. Frutex marinus fuscus.

EPHEM. *N. C.* D. II. Ann. III. Obs. 24. pag. 77. Tab. III. Corallium nigrum ramosum. — Ann. I. Obs. 123. pag. 408.

GINANNI Op. post. Tom. I. pag. 17. Tab. XIII, XIV, fig. 29? *Savaglia.*

IMPERATI Hist. nat. Ed. ital. pag. 632. lat. pag. 809. Corallium nigrum.

KNORR Del. Nat. Tab. VI. fig. 1. Ein langer schwarzer glänzender Ast. Tab. A VI. fig. 1. Ein Stamm mit der Wurzel und feinen Aesten, ohne Rinde.

SEBA Thes. Tom. III. Tab. 104. nr. 2. Tab. 107. nr. 4. Corallium nigrum.

VALENTINI Hist. simpl. pag. 501. — Teutsche Ausg. Mus. Museor. S. 107. Tab. VIII. fig. 1. a, Accabaar pohor. — Kunst und Mater. Kamm. S. 104. fig. 4. S. 105. Corallium nigrum Antipathes. Das rechte schwarze Coral. — Ostind. Sendsch. S. 107. Tab. VIII. fig. 1. a.

VALENTYN Beschr. van Oud-en Nieuw Ostind. Tom. III. P. II. Tab. 51. AA. — Epit. pag. 28. Accarbaarium, nigrum. De kleene breede zwarte Zee-Boom.

LOBEL Plant. Hist. pag. 650. Antipathes s. Corallium nigrum Dioscoridis.

MVS. GOTTWALD. pag. 63. Tab. 49. fig. 4. 6.

CASP. BAVHIN. Pin. pag. 366. Corallium nigrum.

IOH. BAVHIN. Hist. pl. To. III. pag. 804. Antipathes. s. Corallium nigrum.

BOERHAVE Ind. II. plant. pag. 6. nr. 7. Keratophyton arboreum nigrum. — Mem. de l'Acad. de Paris 1700, p. 34. Pl. 2. Lithophyton americanum, maximum. (Steinwehrs Uebers. I. Theil. S. 545.

TOURNEFORT Instit. pag. 574. Lithophytum nigrum, arboreum?

HERMANN Mat. Med. Tom. I. pag. 129. 2.

DONATI Saggio della Stor. nat. Tab. I. II.

HILL Plant. pag. 19. nr. 1. Cambylium coralliforme.

EDWART, CATESBY — Natur Hist. To. III. Tab. 48. Teutsche Ausgabe. Keratophyton fruticis specie nigrum.

MVS. GEVERSIANVM Gorg. Antipathes, pag. 622. nr. 268 — 276. — Altitudo 24 — 39 — 57 — 60. pollic. Latit. 18 — 20. pollic.

ONOMAST Hist. nat. III. B. S. 350. Die Meerhand?

Schon seit den ältesten Zeiten, hat man das Holz dieser Gorgonie, oder was man unter dem Nahmen des schwarzen Coralls verstunde, zu den kost-

kostbarsten Kunstsachen verwendet, und demselben einen beträchtlichen Werth beygelegt. Diese Gattung giebt wenigstens die stärksten Stämme, welche wegen der soliden Masse, der reinsten Schwärze, und ihrer glänzenden Fläche, vor andern die vorzüglichste ist. Plinius hat sie deßwegen unter die Gemmen gerechnet, da die Künstler der Alten, sich derselben zu geschnittenen Bildnissen bedienten. Doch man war lange der Meinung, es müße die eigentliche schwarze Coralle, aus einer gleichen steinartigen Masse, wie die rothe oder weise, bestehen; es hat sich aber zur Zeit keine dergleichen in der Natur, unseres Wissens, vorgefunden. Doch ist es wahrscheinlich, daß auch die Isis nobilis in eine dunkle oder schwärzliche Farbe abgeändert, und durch Kunst noch mehr kan erhöhet werden. Imperatt, der verschiedener Varietäten, und auch einer dergleichen dunkelbraunen, erwähnt, meldet von dem schwarzen Corall; daß es von gleicher steinartigen Substanz, und nur durch die schwarze Farbe von dem rothen unterschieden ist, aber sehr selten erscheint. Von der rothen Coralle ist schon, wie dieser alte Schriftsteller bemerkt hat, bekannt, daß sie andere Körper, besonders Gorgonien überziehet, und ganze Stämme in sich einschließt. Es werden noch jezt in unterschiedenen Sammlungen, dergleichen Stücke aufbewahrt, als bey welchen der äusere Theil roth, der innere aber schwarz ist, oder eine eingeschlossene Gorgonie enthält. Doch die schwarze Coralle, welche mit polirten Stämmen aus Indien, oder unter dem Nahmen der Savaglia aus Italien kommt, ist ganz von hornartiger Substanz, und das wirkliche Holz einer Gorgonie. Nur wird es nicht aus einer einzigen Gattung zubereitet, es haben mehrere gleiche Schwärze, und vorzügliche Härte, diese aber giebt die stärksten Stämme. Das Holz der Antipathes spiralis hat gleiche Vorzüge, es unterscheidet sich nur durch seine gewundene sehr langen Stämme, die aber niemahls eine beträchtliche Stärke erreichen. Auch von der Gorgonia Flabellum, werden die Aeste und Seitenzweige ausgeschnitten, und die starken Stämme zu gleichen Gebrauch verwendet, doch sind sie nach ihrer natürlichen Farbe, nicht wie diese, von so vorzüglicher Schwärze. Ich übergehe die Anzeige noch anderer Gattungen, welche zu gleichen Absichten benuzt werden.

Die Vorzüge des ächten schwarzen Coralls, bestehen darinnen, daß die hornartige Masse sehr feste, und von der dunkelsten Schwärze ist, im übrigen kommt es auf die Gattung selbsten, nicht an. Rumpf, und nach demselben, Valentin, geben neun verschiedene Arten an, die aber sämtlich nur in der Form des Holzes, oder in dem unterschiedenen Grad der Farbe abweichen, wiewohl auch ein

Paar ganz eigene Species sind. In unseren Zeiten ist der Gebrauch zu Kunstsachen, so vortreflich auch diese Gorgonie dazu könnte verwendet werden, fast gänzlich abgekommen, noch weniger werden die sonst so gerühmten Heilkräfte geachtet. Doch bey den Einwohnern verschiedener ostindischer Länder, stehet sie noch in großen Werth. Sie verfertigen daraus verschiedene Gefäße, die Bildnisse ihrer Gözen, und vorzüglich Armringe, als den gewöhnlichsten Schmuck. Der Aberglaube für Zaubereyen oder auch für Gift dadurch gesichert zu seyn, erhöhet den Werth noch mehr, und so lassen Reiche dergleichen Geräthe mit Gold beschlagen, um die eingebildeten Vorzüge desto mehr zu erhöhen. Auch der innerliche Gebrauch wird von ihnen bey manchfaltigen Krankheiten eben so sehr gerühmt, und Rumph selbsten eignet der bituminösen Fettigkeit einige heilsame Würkungen zu. Er beschreibt übrigens sehr ausführlich die Fischerey und die Zubereitung zu Kunstsachen. Es werden, nach seiner Erzählung, nur die stärksten Stämme ausgesucht, die Aeste daran weggeschnitten, und dann das Holz eben gemacht. Vermittelst des Tränkens mit einer Art von Coccosöl, und einer gelinden Wärme im Feuer, werden sie biegsam, und lassen sich leicht in bestimmte Formen bringen, so wie sie durch andere gewöhnliche Mittel ihre Glätte erhalten.

Ich habe hier eine der vorzüglichsten Seltenheiten, eines aus dieser Gorgonie gefertigten Gözenbildes oder Fetisches, zu erwähnen, welche in der Sammlung des Herrn Rath von Kolb in Wurzach verwahret wird. Es wurde vor hundertjährigen Zeiten, in einem malabarischen Tempel verehrt, und von einem Missionarius von da heraus gebracht. Durch manchfaltige Schiksale kam es in den Besiz verschiedener Liebhaber, deren einige es nach gleichem Gewicht des Goldes, erkauft hatten. Das vorzüglichste, ist die ausserordentliche Dicke des Stamms, welche wahrscheinlich durch die Bearbeitung noch überdiß die Hälte ihrer Stärke möchte verlohren haben. Es hat die nächstähnliche Form einer Stockkrükke, und die an dem untern Ende eingebohrte Höhlung macht es wahrscheinlich, daß es auf einem grösserem Gestelle befestiget gewesen. Der untere Theil, oder die natürliche Grundfläche, beträgt in der Länge, vier und einen halben rheinischen Zoll, und vierthalbe in der Breite. Der gemächlich abnehmende Stamm, ist mit derselben, acht Zolle lang, und anderthalb dick, im Durchschnitt seiner cylindrischen Gestalt. An dem oberen Ende ist es in der Mitte eines Querstücks von gleicher Dicke, aber von neunzölliger Länge, befestiget. Dieses, hat eine ausgeschweifte Form, der Stamm aber, auf welchen es ruhet, ist

nur

nur etwas gekrümmt. Auf der allenthalben gerundeten Fläche, sind, in gedrängter Lage, halberhabene Figuren eingeschnitten, die sich ohne große Mühe kaum zählen lassen. Sie stellen malabarische Gottheiten vor, unter welchen die in der Mitte des Stamms, nach ihrer größeren Gestalt, auch die vorzüglichsten zu seyn scheinen. Ihre Köpfe sind gegen die Grundfläche gerichtet, und dieß macht es wahrscheinlich, daß das ganze Stück, nicht auf einem Gestelle, sondern in einer freyen herabhangenden Lage, möchte aufgerichtet gewesen seyn. An dem einem Ende des Querstücks, ist ein Elephant, an dem andern ein Löwe, und darneben ein Hirt mit Schaafen eingeschnitten. Die ganze Masse ist solid, sehr gewichtig, und von düster schwarzen Farb.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß **Plinius**, unter dem Nahmen der **Antipathes**, diese Gorgonie gemeint habe. Auch **Dioscorides**, **Clusius** und andere der älteren Naturforscher, haben sie unter genaueren Merkmahlen dafür erklärt. **Plinius** hat sie in dem angegebenen alphabetischen Verzeichnis der Gemmen *), in Ansaz gebracht, und es ist auch kein Zweifel, daß sie nicht nach Art der Steine, zu dergleichen Kunstsachen vorhin war verwendet worden. Sie wird von schwarzer undurchsichtiger Farbe angegeben. Zur Probe ihrer ächten Beschaffenheit ergiebt sie nach seiner Angabe, mit Milch gekocht, ähnliche Eigenschaften der Myrrhe, vermuthlich nach den harzigten Theilen, oder nach den bitteren Geschmack, beydes leistet auch diese Horncoralle. Noch wurde sie nach seinen weiteren Bericht, von Leuthen, die sich geheimer Künste rühmten, als ein Mittel wider die Bezauberung angepriesen, ein Aberglaube, der sich auch noch bis jezt, bey den indischen Völkern erhalten hat. Der Name selbsten bezeichnet diese vorgebliche Eigenschaft, als ein würksames Gegenmittel wider unerklärbare Zufalle, oder ein Gegengift, er hat wenigstens mit dem Alexipharmacon gleiche Bedeutung. **Mercati** erklärt den Nahmen, Antipathes, von der Natur der Gorgonien, welche aus den Meer genommen, zu verhärten pflegen, und also etwas ihrer Natur entgegengesextes leiden. Doch eben diese Eigenschaft, hatten die Alten, jeden Corallenarten beygelegt.

Man

*) *Plin.* H. N. Lib. XXXVII. c. X. „*Antipathes*, nigra, non translucet. Experimentum eius, si coquatur in lacte, facit enim hoc myrrhae simile inimissa. Eamque contra effascinationes auxiliari magi volunt.„

Man findet diese Horncoralle in allen südlichen Meeren unserer Erdhälfte, doch von sehr ungleicher Stärke des Wuchses und der Schönheit der Farbe. Nach der Anzeige des **Rumphs** und anderer, sind die vorzüglichsten Wohnpläze, die Molucciſchen Inseln, und besonders die Ufer von Amboina, deßgleichen die chineſiſchen Küſten. Nach übereinſtimmenden Nachrichten wird ſie auch in den mittelländiſchen Meer angetroffen, doch meiſtens an den afrikaniſchen und aſiatiſchen Küſten. Erſterwähnter Naturkündiger berichtet, daß ſie in Amboina gemeiniglich in einer Tiefe von fünf bis ſechs Klaftern, hin und wieder zerſtreut, gefunden wird. Die größten Stämme kommen in einer weit größeren Tiefe vor, da ſie ohnfehlbar bey minderer Stöhrung, ſich um ſo leichter verſtärken können, und an ſich deſto ſeltener ihnen beygekommen iſt. Sie erreichen eine Höhe von fünf bis ſechs Schuhen, wo ſie auch die ſtärkſte Dicke, nach welcher ſie zum Gebrauch ausgeſucht worden, ergeben. Gewöhnlich haben ſie eine Länge von zwey bis drey Schuhen, doch öfters eine ſehr ungleiche Dicke des Stamms.

Die **Grundfläche** beſtehet aus einer dichten und erhabenen Maſſe von weitem Umfang, und iſt auf Felſen ſo ſehr befeſtiget, daß ſie nur mit eiſernen Werkzeugen kan abgenommen werden. Gemeiniglich werden die Stämme nächſt an der Grundfläche, wo ſie die beträchtlichſte Stärke haben, von den Fiſchern, wiewohl auf eine ſehr unbehutſame Weiſe, mit Aexten abgehauen, wodurch die anſehnlichſten Stücke allzuvieles verliehren. Es iſt aber eine Erdichtung, welche **Valentini** mit angeblicher Zuverläſſigkeit erzählet, daß dieſe Gorgonie mit gröſter Behendigkeit in dem Meer müſſe losgeriſſen werden, da ſie eine vorgängige Behandlung fühlen ſoll, und ſich deſto mehr befeſtigte, um ihrer Abnahme zu widerſtehen.

Bey ſtarken Stämmen, oder im Alter, gehet die Grundfläche in eine weiſſe, kalchartige, doch feſte Maſſe über, oder es ſezen ſich eigentlich Millepo-renrinden an, welche das Hornartige ihrer Subſtanz ausziehen, und in eine faſt gleiche Materie verwandeln. Ich habe nach der XXVIIten Tafel, von einer dergleichen Veränderung eine Vorſtellung gegeben. Hier ſind auf der Oberfläche die feinen Furchen unverändert geblieben, und es iſt nur die Maſſe durch die Länge der Zeit, aufgelößt und ausgebleicht worden. Der Stamm hat Riſſe und Klüfte erhalten, und würde ſich in der Folge, auf gleiche Art verändert haben.

Einen

Einen dergleichen, mit einer Kalchrinde ganz überzogenen Stamm, habe ich auf der XXV Tafel, in Abbildung vorgelegt. Nach diesem, sind die abwechselnden, hornartigen und steinernen Schichten, wie die etwas vergrößerte zweyte Figur zu erkennen giebt, am vorzüglichsten zu bemerken. Der mittlere Theil, ist bey den meisten Zweigen ganz unverändert, bey einigen aber, wie hier an dem Stammende, steinartig, und so scheint es, daß nicht sowohl das Holz sich aufgelößt, oder die kalchartige Masse die Klüfte ausgefüllet, als vielmehr, daß öftere Zerstöhrungen und neue Anlagen der Rinde, diese Schichten müssen hervorgebracht haben. Auch hier sind auf der äuseren steinartigen Fläche, die der Gorgonie eigenen Furchen, unverändert geblieben. Diese fremde Rinde, erreicht öfters eine beträchtliche Stärke. Es meldet **Rumph**: es wäre ihm ein armdicker Stamm zu Handen gekommen, an dem das Holz nur die Dicke eines Fingers gehabt hätte.

Der **Stamm** erhebt sich selten in einfacher Form aus der Grundfläche, er ist gewöhnlich mit mehreren verwachsen, und selten von beträchtlicher Länge. Die **Aeste** gehen in weiten Winkeln und kurzem Abstand von demselben, auf allen Seiten aus, und verbreiten sich in einen büschelförmigen Gipfel, nach Art der Bäume. Sie sind meistens niedergebogen, oder gegen eine Seite gerichtet. An Exemplaren vom jungen Alter und gesunden Wuchs, gehen sie in lange, gabelförmiggetheilte Ruthen aus, dergleichen hier die XXIII Tafel zu erkennen giebt. Im Alter hingegen, vermindert sich der Wachsthum der Zweige, sie gehen durch Zufälle verlohren, und kommen wenigstens nur kürzer hervor, wodurch die Aeste zwar gesträuchichter, aber desto unförmlicher werden. Die XXVI und XXVII Tafel giebt von diesen eine Vorstellung nach ihren erheblichsten Abweichungen. An sich ist die Art des Wachsthums nach der äuseren Form der Aeste, ausserordentlich verschieden, sie bilden auch öfters gerade, ruthenförmige Stämme mit sehr wenigen Zweigen.

Das **Holz** hat, wie ich schon erwähnt habe, eine sehr solide Substanz, und man kan bey Exemplaren von gesunden Wuchs, kaum die Schichten oder Ringe unterscheiden. In der Härte übertrift es das Ebenholz, es hat aber eine weit vorzüglichere Schwärze, und kommt, wenn es geglättet wird, mit der Farbe und dem Glanz dss feinsten schwarzen Siegellacs, überein. Bey abgestorbenen oder beschädigten Exemplaren hingegen, ist es klüftig, und erhält eine braune oder auch graue Farbe, welche sich aber, vermittelst des Tränkens mit Oehl,

zur vorigen Schwärze wieder erhöhen läßt. Die Spitzen der Zweige, sind bey jungen Gesträuchen, haarförmig verdünnt, und haben eine rothgelbe Farb. Sie sind, wie die Aeste und Stämme selbsten, gerundet. Die äusere Fläche ist zwar glatt, doch mit feinen, dichte aneinanderliegenden, ausgeschweiften Furchen, überzogen. An polirten Stämmen gehen diese Vertiefungen an sich verlohren, und es ist ein sehr irriges Vorgeben, daß sie schon natürlich mit einer glänzenden oder glatten Fläche aus den Meer herausgebracht würden.

Die Rinde, ist an den Zweigen von sehr beträchtlicher Stärke, an den Stämmen und Aesten aber, im Verhältnis der Dicke des Holzes, um so dünner angelegt. Ihre kalchartige, sehr lockere Masse, ist so gebrechlich und mürbe, daß sie leicht abfällt, und es werden daher selten, vollständige Exemplare in den Sammlungen gefunden. Sie hat im frischen Zustand, wie Rumph bemerket, eine röthliche, oder ins Purpurfärbige, sich ziehende Farbe, welche aber im Trocknen bald ins Graue oder Weisse sich verliehrt. An dem Exemplar der XXIII Tafel, hat sich dennoch diese Farbe, in der inneren Masse, besonders nächst an dem Holz, erhalten. Die äusere Fläche, ist an den Zweigen ganz eben, an dem Stamm aber, wie das Holz selbsten, fein gefurcht. Sie ist wie jenes, doch etwas mehr ablangrund gestaltet. Erstgedachter Schriftsteller, erwähnet noch eines besondern Umstands. Es soll nehmlich diese Rinde, wenn sie unter dem Wasser, ehe man den ganzen Stamm heraus genommen, mit den Händen berührt oder sonst gedruckt wird, eine dunkle oder schwärzliche Farbe erhalten *). Würde diese Erfahrung gegründet seyn, so wäre wahrscheinlich eine dergleichen Veränderung, durch die Verlezung der weichen Fasern zu erklären, da sich das Schleimigte dadurch auf die äusere Fläche verbreitet, und im Trocknen in eine dunkle Farbe übergehet; oder es möchte der schwärzliche Saft, der zwischen der

*) Herr R. Pallas erwähnet dieser Ereignis in dem Elench. Zooph. l. c. nach dem Bericht des Rumphs mit folgenden Worten „Cortice in Mari obductos esse frutices obscure cinereo s. purpurascente, imo saepe purpureo; si vero *viva in mari Gorgonia tangatur torqueaturque, nigrescere eum.* Siccatione pallide cinereum fieri, aerique expositum fatiscere.“ Hier bemerket schon Herr Houttuyn daß Herr Boddaert in dem Lyst. d. Plantend. diese Ausdrücke in ganz entgegengesezter Bedeutung verstanden habe, wenn er sagt: „dat, indien men in Zee (Zulk) een leevende Hoornplant aanragt, of knypt, men eene zwarte *verwande* Handen krygt“. (es färben sich, bey einer Berührung, die Hände schwarz.) Hier ist nun der Ausdruck — *verwande*, in der Holländi-

der Rinde und dem Holz enthalten ist, durchdringen, und sonach die ganze Masse färben, wo er im Gegentheil bey dem Abhauen seinen anderweiten Abfluß hat. An sich haben wir von dieser Ereigniß selbsten, keine genaue Nachricht. Vielleicht ist es eine nächstähnliche Gattung, welche in diesem scheinbar veränderten Gewand erscheint, und etwa diejenige, welche ich unter dem Nahmen der G. homomalla, auf der XXIX Tafel vorgestellet habe.

Die **Poren** stehen in zahlreicher Menge, meistens in geraden Linien und in einem gleichweiten Abstand geordnet. Sie sind bey einem ebenen Rand eyförmig gerundet, und ziehen sich durch die dicke Rinde, biß an das Holz. Ihre Mündung beträgt gemeiniglich den dritten oder vierten Theil einer Linie, und in diesem Verhältnis sind sie gegen die von andern Gattungen, würklich sehr gros. Doch erscheinen sie auch bey einigen Exemplaren desto kleiner. Ich habe auf der XXIV Tafel, eines dergleichen in Abbildung zum Muster beygefügt, welches mir aus der Sammlung unseres berühmten Herrn Hofraths **Rudolph** ist mitgetheilet worden. Hier erscheinen die Poren als sehr feine, kaum sichtliche Puncte, mit einem etwas erhöheten Rand. Die Rinde ist von gleicher Stärke, und hat eine bräunlichgraue Farb, im übrigen aber ist sie wie das Holz selbsten, von dieser erst beschriebenen Art nicht verschieden. Der ganze Strauch hatte eine Höhe von einem Schuh, und die sehr zahlreichen Aeste erstreckten sich in eine fast gedoppelte Breite. Dieses Exemplar wurde zufällig durch einen Anker von dem Meeresboden abgerissen, und bey dessen Aufwindung als etwas sonderbares wahrgenommen. Es ereignete sich dieses bey den **Eintrachtsinseln** in dem Südmeer, dahin das Schiff, auf welchem sich der Herr Besizer damahls befand, bey der Abreise von China ist verschlagen worden. Ein anderer

ländischen Sprache ganz unverständlich. Herr Houttuyn hat ihn daher als einen Druckfehler, deren mehrere in diesem Werk vorkommen, gründlich erläutert, indem er angezeigt hat, das es heisen sollte „*Verw aan de Handen*“ (die Farb an den Händen) als welche bey einer Berührung schwarz würden. Es hat aber weder Rumph noch Herr Pallas dieses gemeint, und wie Herr Houttuyn bestens bemerkt, ist hier nicht von *Kypen*, (abbrechen) die Rede, sondern von *draijen*, (berühren), als wodurch diese Veränderung entstehen sollte. Doch bey dieser Berichtigung ist es dennoch wahrscheinlich, daß von den schleimigten Säften, bey einer Berührung, wenn es nur auf diesen Umstand ankommt, sich auch an den Händen eine schwarze Farbe anlegen könnte.

Umstand machte es um so merkwürdiger. Es hatte sich nehmlich eine große Weintraube, mit zeitigen, vollen Beeren, mitten in die Aeste verwickelt. Es kunten aber die Matrosen von diesem so reizenden Genuß, nicht abgehalten werden, so sehr auch ihre Erhaltung angelegen war. In so weiten Entfernungen vom nächsten Land, wo sich überdiß keine Weinstöcke befinden, war es unbegreiflich, wie eine Weintraube dahin gekommen. Doch es können sich diese Früchte sehr lange in dem Wasser, noch mehr aber in dem gesalzenen, erhalten.

Es erwähnet noch Rumph, daß an den frisch aus der See genommenen Gesträuchen dieser Gorgonie, kleine gerundete Körper in Form der Pfefferkörner, welche innwendig hohl sind, und von aussen eine dunkelgelbe Farbe haben, befestiget wären. Sie wurden sehr irrig, wie er selbsten urtheilt, für die Früchte derselben, von einigen gehalten. Wahrscheinlich möchten es Eyer gewisser Seethiere seyn. Doch, da er sie selbsten nicht genauer beschrieben; läßt sich das Gewisse nicht entscheiden. Sie fallen sehr leicht ab, und erhalten sich nicht im Trocknen. Er gedenket noch, daß seine Exemplare sehr häufig mit den kleinen Vogelmuscheln, (Mytilus hirundo,) deren verlängerte Fortsäze der Schaalen, sich stets in die Höhe gerichtet, besezt gewesen. Sie fallen gleichfalls bey dem Trocknen ab. Doch es sind auch mehrere Gattungen, mit diesen, so wie mit andern Conchylienbruthen, öfters sehr zahlreich bedeckt.

Die zwey und zwanzigste Horncoralle.

Gorgonia radicata. Die wurzelförmige Horncoralle.

Tab. Gorg. XXVIII. Fig. 1. Zwey Stämme dieser Coralle. Fig. 2. Eine Abbildung derselben, nach Seba, mit der ästig vertheilten Wurzel, und eine an dem Gipfel befestigten Klappmuschel. Fig. 3. Eine vergrösserte Warze in senkrechter Fläche. Fig. 4. Ein vergrösertes Stück eines Zweiges.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 190. nr. 121. Gorg. *radicata.* G. homogenea suberosa, poris sparsis minimis, basi multifida. *Locus:* Oceanus Africam meridionalem alluens. — Wilkens Char. der Thierpfl. I. Theil. S. 339. nr. 21. Tab. IX. fig. 33. Nach Seba. (Uebers.) G. rad. das Wurzelcorall. Ein Horncorall von überall gleicher korkartigen Substanz, welches ganz kleine zerstreut stehende Po-

ren

Poren, und eine vielmahls getheilte Basin vorzeigt. — BODDAERT Lyst. d. Pl. nr. 237. Gorg. rad. *De Zee Air.*

SEBA Thes. To. III. pag. 195. nr. 6. Tab. 106. fig. 6. Frutex marinus lignosus, adnata concha tenuiter muricata, quae *Crepitaculum leprosi* vocatur, conspicuus. — *Imperfecta* haec ac *mutila* planta, ex dilute griseo colorata, agglutinatam prae se fert Ostream — — albidoque colore se distinguit — &c.

Herbst Thierreich X. Th. Tab. LXIV. B. Gorg. radic. nach Pallas und Seba.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. pag. 3802. sp. 26. Gorg. *radicata.* (nach Pallas.)

Unter diesem Nahmen, hat Herr R. Pallas eine von der gewöhnlichen Bauart der Gorgonien, ganz abweichende Gattung, zu erst beschrieben. Sie war das einzige Exemplar, welches er gesehen, und seit dem haben sich auch keine weitere Nachrichten verbreitet, sie wurde vielmehr für eine der vorzüglichsten Seltenheiten gehalten. Er beziehet sich auf eine Abbildung des Sebaischen Werks, wiewohl mit der Bemerkung, jenes Original nicht selbst untersucht zu haben. Auch Seba hat es für unvollkommen und verstümmelt erklärt. Herr Boddaert und Wilkens haben es nach einer Copie aus jenem Werk vorgestellt, welche ich auch unter der zweyten Figur dieser Tafel, zu bequemer Vergleichung, in genauester Uebereinstimmung des Originals vorgelegt habe. In der beygefügten kurzen Erklärung wird es ein holzartiger Strauch, mit bräunlichgrauer Rinde, genennet, und dabey nur bemerkt, daß sich eine weise stachlichte Klappmuschel, auf derselben festgesezt habe. Die gründliche Beschreibung des Herrn Pallas aber, giebt entscheidendere Merkmahle an, und nach dirsen habe ich keinen Anstand genommen, die hier, unter der ersten Figur, nach der Natur in Abbildung vorgelegten Stämme, für die nehmliche Gattung zu erklären. Sie kommen mit den angegebenen Kennzeichen auf das genaueste überein, und auch selbsten mit der erst erwähnten Abbildung des Seba.

Das vorzüglichste Merkmahl ist die Substanz des Stamms, als welche mit dem Holz und der Rinde selbsten, aus einer gleichen Massa bestehet. Es hat, wie Herr Pallas als eine besondere Ausnahme bemerkt, keinen kalchartigen Ueberzug, und doch ist die Fläche allenthalben mit kleinen einfachen Poren, die nur an der Grundfläche und dem Hauptstamm kaum merklich sind, besezt. Er

hatte deswegen den Anstand geäusert, ob dieses Product nicht mit näherem Recht den Alcyonien beyzuordnen ist, da es einer dem Gorkholz etwas ähnlichen Masse, die aber sehr starre, und weit fester ist, am nächsten kommt. Doch die äusere, dem Bau der Gorgonien so ähnliche Form, hatte für dieses Geschlecht entschieden. Bey der Untersuchung des hier abgebildeten Originals, fand ich die Substanz zwar von besonderer Härte, und dem Holz einer Gorgonie ganz ähnlich, unter der Vergröserung aber, zeigte es sich, daß es aus dichte aneinander liegenden, sehr starren, aber feinen Röhren bestunde, welche gleiche gerundete Zwischenräume oder hohle Gänge hatten, und so käme es mit dem Gewebe der Seeschwämme (Spongia), weit näher überein. Doch ist die äusere Fläche ganz glatt, und es tretten keine Haare hervor, vielmehr ist sie von den Gängen, welche hier ihren Ausgang nehmen, ganz durchlöchert, und diß giebt das Ansehen der Poren, womit sie ganz besezt ist, wie das vergrößerte Stück der **vierten Figur** deutlicher erweißt. Die Aeste fand ich mit sehr zahlreichen Wärzgen besezt, welche ich für die eigentlichen Poren zu erklären habe. Sie sind sehr erhöhet, ablangrund geformet, und meistens in der Mitte mit einer unförmlichen Oefnung versehen. Auch diese Wärzgen sind von gleicher Substanz, und es nehmen hier ebenfalls die Röhren ihren Ausgang. Die oberste Fläche ist mit einer dünnen stäubichten Schichte von grauer Farbe überzogen. Ich habe eine dergleichen Warze unter stärkerer Vergrößerung, nach der **dritten Figur**, vorgestellt. Nach solcher Bauart kommt diese Gattung den Spongien, würklich weit näher als den Gorgonien, sie hält wenigstens zwischen beyden das Mittel. Dem hier vorgestellten Original mangelte die Grundfläche. Nach der Beschreibung des Herrn Pallas und der übereinstimmenden Abbildung in dem Werk des Seba, ist sie in flache ausgeschweifte Parthien vertheilt, welche das Ansehen der Wurzeln haben, die überdiß

*) Elench. Zooph. l. c. „*Descriptio.* *Frutex* in rudiori plano tortuose distributus, ramosissimus, subdichotomus. Basis fasciatim supra Balanorum glomum expansa, laciniis passim confluentibus, adeoque clathrata. *Truncus* collectus fascialis, sesqui pollicem latus, bipollicari longitudine, subdivisus in ramos creberrimos, alternos, attenuatos. *Substantia* totius stirpis ubique homogenea, grysea, suberi subsimilis, sed compactior, rigidior, extus (siccatione fortassis) strigosa, rudis hiulca; *poris*, nisi in basi et trunco, ubique adsperſa minimis, simplicibus — Nulla hic distinctio inter Lignum et Corticem, ideoque Alcyoniis adnumeraſſem, nisi habitu Gorgoniis nimis affinis foret. — *Vnicum omnino* huius specimen vidi. — *Locus*: Oceanus Africam meridionalem alluens.“

diß nach jener Angabe auch gitterförmig verwachsen sind. Sie gaben zur Benennung der Gattung, Gelegenheit; da mit diesem Wort die Art der Befestigung, nehmlich eine eingewurzelte, oder wurzelschlagende Gorgonie, bezeichnet wird. Bey jenem Exemplar war diese Grundfläche auf einem Glumpen von Seeicheln (Balani) befestiget, bey diesem aber ist die Unterlage nicht angezeigt worden.

Der **Stamm** ist sehr ungleich in gabelförmige, oder auch abwechselndgestellte Aeste getheilt, welche in eine etwas ebene Fläche sich verbreiten, doch meistens eine ausgeschweifte Richtung haben. Sie sind in ihrem Umfang gerundet, an einigen Orten aber etwas breit gedruckt, und gehen in dünne Zweige aus, welche öfters büschelförmig beysammen stehen. Die Höhe des Stamms betrug an dem Exemplar des Herrn **Pallas**, zwey Zoll, und die Dicke, einen halben, bey diesem aber ist sie um vieles geringer. An der Fläche bemerkte ich gleichfalls verschiedene Streifen und Risse, welche durch das Eintrocknen möchten entstanden seyn. Die **Farbe** war von aussen gelbbraun, mit eingemengten grauen Flecken, von innen aber mehr schwärzlich. Bey jenen Exemplaren wird sie von hellerer Mischung, nehmlich ambergrau angegeben, welches etwa von der mehr verbreiteten stäubichten Masse möchte zu erklären seyn. Im übrigen finde ich mit der **Sebaischen** Figur und der Beschreibung des Herrn **Pallas**, die genaueste Uebereinstimmung. Die Originale, von welchen diese Abbildung genommen worden, sind in dem öfters gerühmten Naturaliencabinet des Herrn Hofraths **Rudolph** verwahrt. Sie befanden sich in einem Kästchen von Japanischer Arbeit, wo sie auf einer Tafel zur Vorstellung der Stämme der Bäume, von jenen Künstlern sind angewendet worden. Die Blumen daran, waren nach dieser Erfindung, aus dünnen Muschelschalen zusammengesezt. Die Stämme hatten zu dieser Absicht keine weitere Verzierung oder irgend eine Verstümmlung nöthig, sie waren in ihrer unveränderten Gestalt, nur mit Leim etwas befestiget, und kamen sämmtlich in ihrer Form miteinander überein. Es sind erst wenige Jahre, seitdem diese Stücke von einem Freund, der sich lange in Japan, wo es so selten den Europäern erlaubt ist, sich aufgehalten, mit andern Seltenheiten sind übersendet worden. Man kennt nun die Wohnpläze dieser Gattung, nach welchen sich zugleich die Ursache ihrer Seltenheit ergiebt. Von dem Herrn **Pallas** wird das Meer des mittägigen Afrika, zum Aufenthalt angegeben.

Die

Die drey und zwanzigste Horncoralle.

Gorgonia homomalla. Einfärbige schwarze Horncoralle.

Tab. XXIX. Fig. 1. Der ganze Stamm mit der Rinde und einigen bloßen Theilen des Holzes. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweiges.

G. ramosissima, *ramis* dichotomis secundis, *cortice lignoque* nigris, *poris* sparsis minimis.

Die hier abgebildete Horncoralle, habe ich durch die gütige Mittheilung des Herrn Professors Hermann, in Straßburg, erhalten, eines Gelehrten, dem wir in diesen Kenntnissen selbsten, die wichtigsten Bereicherungen zu danken haben, und dessen ergiebigste Beyträge ich nach so geneigten Unterstützungen öfters werde zu rühmen haben.

Das Holz dieser Gorgonie kommt mit dem der G. Antipathes, ganz überein, es hat gleiche Schwärze und die gefurchte Fläche wie jenes, es ist nur mit einem weißgrauen Staub, oder einer Membrane ähnlichen dünnen Schichte, überzogen. Auch die Rinde hat gleiche Form und Stärke, ihre Farbe aber ist durchaus ein sehr düsteres Schwarz mit etwas Dunkelbraunem vermengt, und sonach ist sie die einzige Gattung, welche, nach beyden Theilen, einfärbig ist. Es hat zwar Rumph bemerkt, daß die Gorgonia Antipathes, wie ich in deren Beschreibung bereits angezeiget habe, auch mit schwarzer Rinde gefunden wird. Er eignet diese Veränderung einem Zufall zu, da er glaubt, daß sie durch eine Berührung oder Druck bewürket würde. Wir sehen aber, daß die ganze Coralle von der Grundfläche biß an die Spize der Zweige, gleichfärbig ist, und schon von ihrer Entstehung an, sich müßte unverändert gleich geblieben seyn. Man kan eben so wenig auf die Vermuthung gerathen, sie möchte etwa durch das Eindringen einer fremden Materie, in diese Farbe übergegangen seyn, da sich die sehr zarte stäubigte Schichte über dem Holz und auch unter der Rinde, in ihrer hellgrauen Farbe erhalten hat, und nothwendig leichter als jene, sich müste gefärbt haben. Es ist überdiß auch die Form des Wuchses, und der Anlage der Poren, wesentlich verschieden. Der ganze Stamm ist in einem kreißförmigen Bogen gekrümt, welcher zwar wahrscheinlich durch das Gewicht der Aeste möchte entstanden seyn, diese aber haben das Eigene, daß sie auch bey einer gabelförmigen Theilung und bey so zahlreicher Menge, doch nur von einer

Seite

Seite ihren Ausgang nehmen. Die Poren habe ich weder in einer regelmäsigen Ordnung, noch in gleicher Gröse, wahrgenommen. Sie liegen zerstreut, und meistens unter kleineren eingemengt. Ihre Mündung ist sehr ungleich gerundet, oder wie ausgefressen, und die äusere Fläche etwas rauh. In den Höhlungen haben sich die galertartigen Theile, in eine glänzendschwarze Masse vertrocknet. Sie kommt, nach wahrscheinlichen Vermuthungen aus dem mittelländischen Meer.

Die vier und zwanzigste Horncoralle.

Gorgonia papillosa*). Horncoralle mit grosen, warzenförmigen Poren.

Tab. Gorg. XXX. Fig. 1. Ein Zweig mit der Rinde. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück, nebst der Spize eines Zweiges mit den Poren. Fig. 3. Eine vergrößerte Fläche der abgeführten Poren nächst dem Stammende.

G. *ramis* subpaniculatis, recurvis; *ligno* tereti nigro; *cortice* crasso, saturate flavo; *poris* confertis verrucaeformibus, stellatis.

Die Rinde dieser Coralle ist von sehr beträchtlicher Stärke, und umgiebt das Holz in einem hohlen Zwischenraum, der im Leben ohnfehlbar mit einer galertartigen Materie ausgefüllet war. Die sehr dichte aneinanderstehende, warzenförmige, sehr große Poren, kommen in ihrer Form fast mit denen überein, welche die Madrepora muricata, nach der Vorstellung der Tab. Madr. XLIX, führet, und man würde sie für einen Ueberzug der nehmlichen Sterncoralle erklären, da auch die Mündungen auf gleiche Art gezähnelt sind; doch ihre Substanz ist von jener allzuverschieden. Sie hat nicht gleiche steinartige Härte, sie ist sehr mürbe, uud mit eingemengten Fasern verwebt. An dem Stammende, sind die Erhöhungen der Poren abgeführet, und es erscheinen die Mündungen in einer ebenen Fläche, auf welcher die sternförmigen Oefnungen sich senkrecht durchsezen. Diese sind in unterschiedener Gröse, und einige mit einer vertrockneten schwarzen Galerte ausgefüllt, wie dieß die dritte Figur nach einer mäßigen Vergrößerung, deutlicher vorstellt. Von der Gorgonia

*) In der Unterschrift der Tafel, ist wegen einer zufälligen Irrung, der Nahme *Suberosa*, nebst dem beygefügten Citat, mit diesem zu verändern.

gonia muricata, welche zwar eine gleichstarke Rinde hat, sind diese Poren abermahls verschieden. Jene führet sie in länglichter Form und von glatter Fläche, hier sind sie kugelförmig, sehr tief gefurcht, und gehen in sternförmige Mündungen aus. Das Holz ist gerundet, von hornartiger, sehr festen Substanz, und durchaus schwarz gefärbt, die Rinde aber hat von innen eine weißlichte, und von aussen eine dunkelgelbe Farb.

Diese ganz eigene Gattung habe ich nach einem einzelnen Zweig, welchen die vorliegende Abbildung vorstellt, von dem berühmten Herrn Professor Hermann in Straßburg mitgetheilt erhalten, es ist mir aber nach Maasgabe dieses Exemplars, die Beschaffenheit der Grundfläche und die Vertheilungen der Aeste, so wie selbsten das Vaterland, noch unbekannt. Hier haben die Zweige in einer unregelmäsigen Richtung eine büschelförmige Gestalt, wenn sie auch meistens sich in eine ebene Lage ziehen. Sie sind etwas einwärts gekrümmt, und die Rinde, so dünne auch die Endspizen des Holzes sind, bildet an denselben eine sehr verstärkte Kolbe, wie die zweyte Figur nach einer Vergrösserung zeigt. Hier sind auch die Poren um so dichter angehäuft.

Die fünf und zwanzigste Horncoralle.

Gorgonia aceroſa. Nadelförmige Horncoralle.

Gorg. Tab. XXXI. Fig. 1. Ein Ast mit zahlreichen Zweigen, und ihrer Rinde bekleidet. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweiges. Fig. 3. Dergleichen des Holzes von einem Ast.

Gorg. Tab. XXXI. A. Fig. 1. Eine Abänderung mit gelber Rinde. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweiges.

G. ramoſo pinnata, *pinnis* laterialibus alternis, *ligno* ſetaceo fuſco, *cortice* compreſſo, ſtriato, ochraceo ſ. flavo, *poris* lateralibus verrucaeformibus.

Bey der systematischen Bestimmung der Gorg. ſetoſa *), hat sich Herr von Linne zugleich auf die Gorg. aceroſa des Herrn Pallas bezogen, welche aber nach der angegebenen Beschreibung von jener allzusehr verschieden ist. Es kommen die dort erläuterten Kennzeichen, mit der hier vorgestellten Horncoralle auf das genaueste überein, und ich habe deßwegen diese Benennung in Bezug

*) Tab. XVII. S. 66.

zug auf die von Herrn Pallas entſchiedene Erklärung *) beybehalten. Es ſind ſonach in dem Linneiſchen Syſtem, beyde Gattungen, ſo wie auch die G. pinnata, dahin ſich die angezeigten Merkmahle zugleich anwenden laſſen, nicht beſtimmt genug angegeben. Ich habe daher ihren Abſtand nur nach den vorzüglichſten Kennzeichen, zu bemerken. Die Rinde der G. ſetoſa, iſt gerundet; ſie hat eine ſatte, roſenrothe Farbe, und die Zweige ſtehen mehr um den Aſt in zerſtreuter Lage, als einander gegen über. Die G. pinnata, die ich erſt in der Folge noch beyzubringen habe, führet eine mengrothe Rinde, und ihre ſtarren Aeſte ziehen ſich ganz in eine ebene Fläche. An dieſer der G. aceroſa aber, iſt die Rinde an den Zweigen ablangrund oder breit gedruckt, und die Farbe röthlich grau, oder gelb, auch zuweilen mit Rothen vermengt. Die Aeſte vereinigen ſich in eine faſt büſchelförmige Lage, und bilden zuſammen genommen, wenn auch die Zweige meiſtens einander gegenüber ſtehen, keine ebene Fläche. Doch es wird aus der Abbildung, auch auſer der Verſchiedenheit der Poren, ſchon an ſich die allzubeträchtliche Abweichung zu erſehen ſeyn, welche aber ohne allzuviele Weitläuftigkeit, wörtlich nicht anzugeben iſt.

Es erreicht dieſe Gorgonie einen ſehr anſehnlichen Wuchs, doch ſind die Aeſte, wegen der gewichtigen Rinde und des dünnen Holzes der Zweige, mehr in die Breite gezogen, als in die Höhe gerichtet. Ein Exemplar in der Sammlung des Herrn Profeſſor Hermann in Straßburg, war nach einer mir mitgetheilten Abbildung, über vier Pariſer Schuhe lang, und nur zwey derſelben hoch. Es hatte eine ſehr ausgebreitete Grundfläche, auf welcher ſich der Stamm, der zwey Zoll in der Länge, und die Hälfte in ſeinem Durchmeſſer betrug, ſich in gerader Richtung erhoben. Er theilte ſich dann in drey gleichſtarke Aeſte, welche nach einem weiten Abſtand ſich wiederum in mehrere verbreiteten. Dieſe ſind mit ſehr zahlreichen büſchlicht, herabhanden Zweigen, wie die vorliegende Abbildung nach einem dergleichen zu erkennen giebt, dichte beſezt. Das hornartige Holz iſt ſehr feſte und von ſchwarzbrauner Farb, an den Zweigen hingegen, welche, wie bey der G. ſetoſa, als dünne Haare geſtaltet ſind, röthlich gefärbt. Die Fläche des Stamms iſt faſt wie bey der Edlen rothen Coralle gefurcht, an den Zweigen aber, ganz glatt. Die im Verhältnis dieſes dünnen Holzes, ſehr dicke Rinde, hat eine röthlichgraue Farb, welche im Alter ſich noch mehr ins Bräunliche verliehrt. Sie iſt an den Aeſten um vieles dicker, oder vielmehr in die Breite

*) S. 66. — Elench. Zooph. l. c.

verstärkt, noch mehr aber bey den Winkeln an dem Stamm, wo sie flache und gerundete Ausschnitte bildet. Auf dem Rücken der breiten Fläche, zeigt sich eine ungleiche oder runzlichte Nath mit seichten Furchen. Die Poren erscheinen als seichte Spalten, nur an einer Seite des Rands, wie sie in der beygefügten Figur, nach einiger Vergrößerung sind vorgestellt worden. An einigen Stellen, erscheinen in gleicher die Länge hin geordneten Reihe, flache, ablangrunde Vertiefungen, auch öfters an beyden Seiten. Diese Beschreibung habe ich nach einem von dem Herrn Prof. Hermann mir mitgetheilten Exemplar genommen, nach welchem diese Horncoralle gleichfalls, von ihm für die ächte Gorg. aceroſa Pall. ist erkläret worden.

Die auf der beygefügten Tab. XXXI. A. vorgestellte Horncoralle, ergiebt einen sehr erheblichen Abstand. Sie wurde von Herrn Pallas, als nach übereinstimmenden Merkmahlen, für eine Abänderung von dieser, angegeben, dafür wir sie auch, biß auf genauere Erfahrungen, anzunehmen haben. Hier stehen die Zweige, weiter von einander ab, und ziehen sich in eine fast ganz ebene Fläche. Das dünne, haarförmige Holz, hat eine gelbe, an den mehr verstärkten Aesten aber, eine schwarzbraune Farb. Die Rinde ist von gleicher breit gedruckter Form und von einer dunkelgelben Farbe, mit eingemengter röthlicher Mischung. Sie ist nicht wie an jener, bey dem Ausgang der Zweige, oder dem gemeinschaftlichen Ast, in die Breite verstärkt, sondern vielmehr verengert. Auf beyden Flächen zeigt sich in der Mitte, eine erhöhete Nath, welche sich ganz die Länge hin, bis an die äuserste Spize ziehet. Die Poren stehen an beyden Rändern, als ablangrunde Wärzgen, und zum Theil auch bey einigen Zweigen, sehr dichte aneinander, und es sind nur wenige, mittelst einer sternförmigen Spalte, geöfnet. Dieß Exemplar kommt von den norwegischen Küsten, und wurde mir durch die Güte des Herrn Garnisonpredigers Chemnitz mitgetheilt.

Die sechs und zwanzigste Horncoralle.

Gorgonia coralloides. Rothe Horncoralle mit gelben Poren. Gelbgesternte Horncoralle.

Tab. Gorg. XXXII. Fig. 1. Ein ganzer Stamm mit dicht angehäufter Rinde. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweiges.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 192. nr. 123. *Gorg. coralloides.* G. lignea erecta ſubdichotoma diformis, cortice roſeo tuberoſo, poris

ris verrucaeformibus stellatis. — Wilkens Thierpfl. I. Th. S. 242. (Uebers.) nr. 23. G. *coralloides.* Das **corallähnliche Horncorall.** Ein holzigtes, aufrechtgehendes, und gabelförmig getheiltes Horncorall von unförmlicher Gestalt, welches eine dicke, rosenfärbige, knotigte und mit warzenförmigen gesternten Poren besezte Rinde hat. — BODDAERT Lyst. d. Pl. pag. 239. — *Hoornkorall.*

BOCCONE Recherches et Obs. naturelles, Lettre III. pag. 14. Tab. 15. Fucus environné de Tartre corallin.

MARSIGLI Hist. de Mer, pag. 165. Description d'une écorce de substance de Champignon, qui croit sur les pierres et autour des Lithophytes, tenant la place de leur écorce. Tab. XL. Fig. A. B. C.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3802. sp. 28. Gorg. *coralloides.* (Charact. nach Pallas.) — Habitat in mari mediterraneo, circiter subpedalis, *pallide* grisea tenacissima, osculis flavis.

MVS. GEVERS. p. 522. G. coralloides. *Arbre de mer coralloide.* nr. 259. erecta subdichotoma difformis, cum Millep. Retepora. nr. 260. — 267. similes?

Boccone hat von dieser überaus schönen Horncoralle, die erste Nachricht gegeben, und sie in einer sehr kenntlichen Abbildung vorgestellt. Er erklärte sie aber bey der Aehnlichkeit mit der Rothen Edlen Coralle, für die erste Anlage derselben. Man ist nun davon genauer berichtet. Diese Coralle sezt niemahlen eine steinartige Masse wie jene ab, sondern beständig ein hornartiges Holz. Der Graf Marsigli hat sie noch ausführlicher nachgehends beschrieben, und auch im frischem Zustand von der Beschaffenheit ihrer weichen Theile oder der Blüthen, dafür er sie erklärte, sehr genaue Nachrichten gegeben. Beyde Schriftsteller kommen im übrigen mit den Beobachtungen überein, nach welchen diese Coralle nicht sowohl das Holz anderer Gorgonien, als auch Steine und Conchylien zu überziehen pflegt. In dieser Form, ist sie mir noch niemals vorgekommen, vielmehr waren alle Exemplare ästig gestaltet, das abgesezte Holz hatte eine unveränderte hornartige Substanz, und ist sonach der Gorgonie ganz eigen. Herr Ritter Pallas hat sie nach characteristischen Unterscheid, zuerst in die Ordnung der übrigen Gattungen eingetragen, und ihr obstehenden Namen, nach der von Boccone angeblichen Uebereinstimmung mit der Rothen Edlen Coralle, ertheilt, von der sie aber allzusehr verschieden ist. Von Herrn von Linne aber, wurde

sie, auch bey einem so wesentlichen Abstand, in seinem System nicht aufgenommen, da er vielleicht wegen der würklichen Gattungsverschiedenheit, seine Bedenklichkeiten mochte gehabt haben. Herr Cavolini, dem die Untersuchung der organisirten Theile am meisten angelegen war, hat unter dem Nahmen der G. verrucosa Linn. wie ich schon in deren Beschreibung angezeigt habe, eine mit dieser fast ganz übereinstimmende Abbildung, besonders nach der Vorstellung der vierten Tafel, gegeben. Sie hat nach seiner Angabe eine rothe Rinde, welche die angegebene Gorgonie niemahls führet, deßgleichen sehr erhabene sternförmige Poren, welche an jener länglich gerundet sind, und bey einem ebenen Rand eine seichte Vertiefung haben. Sie weichet daher von der Linneischen Gorgonia verrucosa allzubeträchtlich ab. Vielleicht hat der Herr Verfasser, da er sie in diesem System nicht verzeichnet fand, sie damit, als nach den nächstähnlichen Merkmahlen verbunden. Seine Kennzeichen beziehen sich auf die Beschaffenheit der Organe im Leben, nach welchen wir aber im trockenem Zustand, keine einzige Gattung würden unterscheiden können *).

In der Form des Wuchses, hat diese Gorgonie keine bestimmte Ordnung. Sie erreicht selten die Höhe eines Schuhes, gemeiniglich aber nur die Hälfte. Die Grundfläche ist kegelförmig gestaltet, und hat einen sehr schmalen Umfang. Der schwache Stamm erhebt sich auf derselben in einer sehr kurzen Länge, wo er sich in gabelförmige Aeste theilt, welche eine gleiche Dicke halten, und sich in einigen Krümmungen beträchtlich verlängern. Bey diesen Theilungen, ist fast jedesmahl ein Ast um vieles kürzer als der andere, welcher nächst damit verbun-

*) Ich habe hier die specifischen Merkmahle, nach seiner Erklärung, wörtlich beyzufügen — *Mem* I. pag. 29. „Gorgonia *verrucosa* Linn. — Animal instar vegetabilis, radicatum, basi explanata, ramosum: corio parenchymatoso, semicalcario, *rubro colorato;* membrana interiore se indurante in sceleton corneum; exserente organa molliſſima, sentientia, cylindracea, albo pellucida, rubro irrorata, sponte se moventia, in capsulas clausiles, margine denticulatas se recipientia; tentaculata, tentaculis octonis, denticulato-pinnatis, in quorum centro os cibum ingurtitans vaginis intra tentacula, exserentibus ovaria ex ovis innumeris membrana molli obvolutis". Nach der Mem. II. pag. 108. not. 1. sind diesen Merkmahlen noch folgende beyzufügen — „Vaginis intra tentacula exserentibus ova viva, ovato-oblonga, purpurascentia, se affigentia, et in Gorgonias se aperientia, quae primum scapo unico in ramos dein dispcrguntur. Has porro Gorgonias evulsas liberasque aeque vivere, mutilatas redintegrari, portiunculis multiplicari, exossatas regenerare, mixtas inseri, inversas restitui, docuerunt nnperae observationes."

bunden ist, und auch die dünnen Seitenzweige sind in diesem Verhältnis von noch minderer Länge. Sie halten meistens eine gerade Richtung, doch sind auch einige ausgeschweift und gekrümmt. Bey älteren Exemplaren stehen sie büschelförmig beysammen, bey jüngeren aber, sind sie mehr ausgebreitet und ziehen sich in eine etwas ebene Fläche. Einige Aeste und Zweige verwachsen sich in unterschiedenen Krümmungen so wie sie zufällig sich einander nähern, und unmittelbar nach jeder Lage, sich berühren. Das Holz hat keine so feste hornartige Substanz, wie bey den meisten dieser Gattungen gewöhnlich ist. Es bestehet aus dichte zusammenverwebten Fasern, welche sich in eine sehr zähe und biegsame Masse vereinen. Von aussen ist es bräunlichgelb, von innen aber mehr ins Graue gemischt. Die Fläche selbsten ist ganz gerundet, und an dem Stamm mit Furchen durchzogen, an den Aesten aber streifig und etwas durchsichtig.

Die Rinde hat durchaus, eine sehr hohe rosenrothe Farb, welche durch die hellgelben Sterne, noch mehr verschönert wird. Wenn sie Boccone mit der Isis nobilis für gleichfärbig gehalten hat, so finde ich doch den Unterscheid allzubeträchtlich, da jene vielmehr der Farbe des Mengs, am nächsten kommt. Sie bekleidet das Holz, niemahlen in einer gleichförmigen Schichte; es verstärkt sich vielmehr ihre kalchartige, sehr lockere und leicht zerreibliche Masse, in unförmliche Auswüchse, und bildet theils keilförmige, theils knolligte Erhöhungen, welche sich besonders an der Endspize, in unförmlichen Klumpen anhäufen. Es ist daher sehr wahrscheinlich, daß sie gewisse Körper, die ihr am nächsten liegen, oder auch andere Gorgonien überziehet, wiewohl sie ihr eigenes von jenem ganz verschiedenes Holz, wiederum abzusezen pflegt. Die Aeste sind meistentheils absatzsweise, und in weitem Abstand, mit dieser Rinde bewachsen, es haben sonach die einzelnen Parthien meistens keine zusammenhängende Verbindung. An einigen Stellen lieget sie in dünner Schichte an, welche sich hierauf gemächlich verstärkt, und sich auf gleiche Art wiederum verdünnt. Das Holz hat eine gleichförmige cylindrische Gestalt, und ist mit dem fast von gleicher Dicke, welches mit der dünnsten Rinde umzogen ist, wenigstens hat es nur an dem Ausgang, oder bey den Winkeln der Aeste, eine größere Stärke. Bey den klumpenförmig angehäuften Massen, sezt es zellenförmige Häute ab, welche in hohlen Zwischenräumen dichte übereinander liegen. Die kalchartige Substanz der Rinde selbsten, ist sehr löchericht und mürbe, und nach der äuseren Fläche gerundet, doch meistens durch die manchfaltigen Auswüchse sehr ungleich gestaltet. Bey den so starken Anhäufungen der Rinde scheint diese Coralle einen sehr geschwinden Wuchs zu haben, und wenn sie diejenige ist, mit welcher Herr

Cavol-

Cavollini die bereits erwähnten Versuche *) gemacht; so waren sie bey dieser Gattung auch deßhalb am bequemsten anzugehen. Nun wäre noch durch weitere Erfahrungen zu erforschen übrig, ob auch bey andern Gattungen, wo sich die Rinde niemahlen so sehr anhäufet, und mit dem Holze selbsten unzertrennlich verbunden ist, oder es nur in dünner Schichte bekleidet; auch gleiche Versuche können bewürket werden.

Die Poren, sind durch ihre ganz eigene Form von allen andern, die ich bißher angezeigt habe, unterschieden. Sie liegen theils gedränge aneinander, theils in weiten Zwischenräumen zerstreut. Einige stehen ohne die mindeste Vertiefung in einer ebenen Fläche, andere sind warzenförmig erhöhet, und etwelche sogar cylindrisch geformt. Sie nehmen sich durch die hochgelbe Farbe, auf der rothen Fläche, vorzüglich aus. Sowohl größere als kleinere, sind in unterschiedener Lage miteinander vermengt, doch meistens von ganz gerundeter Form. Jeder dieser Poren bestehet aus acht halbrund erhabenen oder auch zugespizten, hochgelben Wärzgen, welche im Kreiß sich gedränge anschließen, und in der Mitte, wo sie sich zum Theil in eine Spize vereinigen, eine runde Vertiefung bilden. In dieser sind die organisirten weichen Theile verborgen, welche sich auch an dem Exemplar, das ich durch die Güte des Herrn Rath und Stadtdecans Vogt zu Amberg, mitgetheilt erhalten habe, in ihrer unterschiedenen Form, fast unverlezt erhalten hatten. Einige waren tiefer einwärts zurückgetretten, und hatten eine gerundete Vertiefung hinterlassen, andere stunden in eine kleinere Warze erhöhet, welche wie die größere, in der sie sich enthielten, getheilt war. Bey andern, sahe ich die cylindrische Körper ganz hervorgestreckt, und die Krone zusammengeschlossen, welche wiederum bey einigen geöfnet, oder sternförmig verbreitet war. Sie hatten auch in diesem trocknen Zustand, gleiche Form, wie sie Herr Cavollini im Leben abgebildet, nehmlich acht faserigte Strahlen, welche auf dem walzenförmigen Körper stunden, und so ist um so weniger zu zweifeln, er habe die nehmliche Gattung, welche ich hier beschrieben, sich zu diesen Beobachtungen bedient. Er giebt diese Organe von durchsichtiger, weiser, röthlichbesprengter Farbe an, welche sich im Trocknen in diese verändert, und sie kommt auch bey einer Benezung mit dem angebenen Kolorit, fast ganz überein. Der Graf Marsigli, beschreibt sie zwar von gleicher Farbe und Gestalt, nur hatten, nach seinen Vorstellungen die Strahlen keine Seitenfasern wie an diesen. Die vorzüglichsten Beobachtungen des Herrn Ca-

*) S. 13. 16.

Cavolini und die wichtigen Verſuche welche er mit dieſer Horncoralle angegangen, habe ich bereits in der vorgeſezten Eintheilung dieſes Geſchlechts angezeigt.

Man erhält dieſe Gorgonie zur Zeit nur aus dem Mittelländiſchen Meer. Boccone hat ſie bey Palermo, der Graf Marſigli aber bey Marſeille, häufig gefunden, und dennoch kommt ſie in den Sammlungen ſehr ſelten vor.

Die ſieben und zwanzigſte Horncoralle.

Gorgonia Placomus. Die knoſpenförmige Horncoralle. Das Gelbholz, Seeheidekraut, Warziger Meerfächer.

Geknobbelde Zeewaajer. Zee-Heide. Warted Sea-Fan. Eventail de mer a verrües.

Tab. Gorg. XXXIII. Fig. 1. Ein ganzes Exemplar mit der Grundfläche. Fig. 2. Eine vergrößerte Spize eines Zweiges. Fig. 3. Ein vergröſerter Pore mit dem darüber ſich einſchließenden Deckel.

Tab. Gorg. XXXIV. Fig. 1. Eine Abänderung mit kleinern Poren und einem ſtarken Stamm. Fig. 2. Ein Pore mit aufliegendem Deckel.

Tab. Gorg. XXXIV. A. Fig. 1. Eine andere Abänderung, mit hornartigem Holz und ſehr kleinen Poren. Fig. 2. Ein vergrößerter Zweig.

LINNE S. N. Ed. XII. pag. 1290. Sp. 3. Gorg. *Placomus.* G. bifaria, ramis flexuoſis rarius anaſtomoſantibus, floribus conicis eminentibus. Horncoralle, mit ausgeſchweiften, auf beyden Seiten der Stämme ausgehenden, ſelten mit einander verwachſenen Aeſten, und kegelförmig hervorſtehenden Blüthen. — *Stirps* lignoſa, bivariam varie ramoſa, ramis paſſim rariusque confluentibus anaſtomoſibus. *Cortex* pappoſus. *Flores* ſtellati, baſi immerſi, radiis 8. ſetaceis eminentibus. *Habitat* in Pelago europaeo. — Ed. X. p. 802. ſp. 8. G. *Placomus.* G. paniculata, ramis vagis tomentoſis, calycibus octodentatis. — Hab. in M. Norvegico. — *Faun. ſuec.* Ed. II. pag. 538. nr. 2223. G. Plac. (gleiche Charact.) Hab. in Oceano, Baluſiam alluente. — *Hort. Cliffort.* nr. 480.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 201. nr. 129. G. *Placomus.* G. teres lignoſa dichotoma, cortice calyculis cylindricis coronatis. —

Wilkens Thierpfl. I. Th. S. 257. nr. 29. (Uebers.) Das Seeheidekraut des Clusius, das Gelbholz. Die Seestaude mit achtzähnigen Blüthknospen. Warziger Meerfächer. Ein länglichtrundes, holziges und gabelförmig getheiltes Horncorall, das mit einer Rinde voll cylindrischer, begränzter Kelchlein umlegt ist. *Locus* Mare Mediterraneum et Septentrionale. — BODDAERT Lyst. d. Plantend. pag. 250. De geknobbelde Zeewaajer.

HOUTTUYN Nat. Hist. I. D. XVII. St. pag. 311. nr. 3. G. Plac. *Zee-Heide.* Zee-Heester, die *tweevoudig* is, met bogtige Takken, hier en daar samengegroeid, en Kegelagtig uitpuilende Bloemen.

Müller Uebers. des Linn. Nat. Syst. IV. Th. II. B. S. 754. G. Placom. Das Seeheidekraut.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3799. sp. 3. G. Plac. (Linn. Charact.) Hab. in Pelago europ. mari mediterraneo et indico, erecta, 2 pluresve pedes alta, flava punicea, rarius rubicunda vel cinerea, lignosa.

ELLIS Ess. of Corall. pag. 67. (franz. Ausg. S. 82, teutsche Ausg. S. 73.) Tab. XXVII. fig. a, A. 1. 2. 3. Keratophyton flabelliforme cortice verrucoso obductum Raii Syn. pag. 32. *Warted Sea Fan.*

ELLIS-SOLANDER Nat. Hist. of Zooph. pag. 86. nr. 10. G. Placomus *Great Norway Gorgon.* G. plana dichotoma ramis flexuosis rarius anastomosantibus, osiculis conicis setaceis eminentibus, osse substantia fere lignosa. — Wahrscheinlich beziehet sich dahin die unbeschriebene erste und zweyte Figur der achtzehnten Tafel, welche ein Exemplar von vorzüglicher Stärke vorstellen.

MARSIGLI Hist. de mer. pag. 93. Pl. XVII. pag. 187. Pl. XXXV. fig. 171. Lytoph. 2.

Pandoppidan Naturl. Hist. von Norw. I. Th. S. 274. Taf. 11. nr. 3.

GVNNERVS Acta Nidros. III. Th. S. 1. Tab. I. Gorg. flabelliformis.

STRÖM Beskrivelse over Söndmör, I. pag. 145. nr. 11. 1.

BORLACE Nat. Hist. of Cornwall. pag. 238. Tab. 24. fig. 1. Flabellum marinum.

BREYNII Prodr. III. Tab. 29. Gorg. flabelliformis.

OTTO FRIED. MÜLLER Zool. Dan. Prodr. pag. 254. nr. 3061. G. *Placomus* (Linn. Char.)

MVS.

MVS. GEVERS. pag. 526. nr. 293. G. Placomus. Arbre de mer, *Eventail de Thetis*, Teres lignosa dichotoma flava. PALL. Altit. 36. latit. 27. pollic.

RAII Hist. Pl. P. I. pag. 68. Corallina lignosa Ericae facie Parkinsonii. — SYNOPS. pag. 32. Keratophyton flabelliforme, cortice verrucoso obductum.

CLVSIVS Exotic. Lib. I. 6. Cap. 5. pag. 122. Frutex marinus Ericae facie.

Von der, denen Gorgonien gewöhnlichen Bauart, weichet diese Gattung abermahl sehr beträchtlich ab, und giebt in der Theorie dieses Geschlechts, eine gleicherhebliche Ausnahm. Man kan sie nicht von den übrigen Horncorallen sondern, sie hat gleiche Art des Wuchses, der Befestigung, Substanz, und der wesentlichsten Theile, mit ihnen gemein, nach der Anlage aber, der Mischung ihrer Bestandtheile, und dem Eigenen ihrer Organe, ist sie ganz verschieden. Es hat das Holz das Hornartige nicht, es bestehet aus weichen Fibern, wie fast bey den Pflanzen auf dem Land. Die Rinde ist mehr eine dünne Membrane als von steinartiger Härte, und anstatt der warzigten geöfneten Poren, ist sie mit kegelförmigen, verschlossenen, den Knospen ähnlichen Körpern, besezt. Man hat überdiß nicht die weichen organisirten Theile oder die angeblichen Polypen, in denselben wahrgenommen. Der Bischof **Gunnerus**, welcher bey den frisch aus den Meer genommenen Exemplaren, die sorgfältigsten Untersuchungen angegangen, hat, so leicht diese Körper bey andern Gattungen zu sehen sind, nicht die mindeste Spuhr derselben entdecken können. Nur ein **Ellis** sahe auch hier Polypen, und zwar bey einem getrockneten Körper. Nach seiner Figur hätten sie eine räderförmige Gestalt, oder die Form einer Garnwinde, und waren sonach freylich von allen ganz verschieden. Er stellte sich unter denen in eine Spize zusammenlaufenden häutigen Auswüchsen der Knospe, vollends die Klauen des Thiers vor. **Gunnerus**, der ihm die Vorwürfe einer Irrung oder Erdichtung machte, hatte die Vermuthung, es möchte die lederartige Haut, das Thierische, und die knospenförmigen Auswüchse, einzelne Theile desselben enthalten. Allein man hat niemahlen irgend eine Bewegung wahrgenommen, und so muste sich ein Körper in eine einmahl angenommene Theorie bequemen, wenn ihm selbsten die erforderlichen Eigenschaften fehlten. An dieser Gattung ist der pflanzenartige Bau, so wenig zu verkennen, als irgend bey den Flechten oder nächstähnlichen Cryptogamisten, welche ebenfalls ihre Or-

gane zur Entwicklung der Blüthe und Frucht, auf der Fläche allenthalben vertheilt haben, sie absezen, und zugleich ihre Masse dadurch vergrößern. Nach so naher Verwandschaft, und den sehr ähnlichen Organen, würden diese nach gleicher Berechtigung unter die Thiere zu rechnen seyn. Selbsten Linne erkläret die erwähnten Auswüchse, für würkliche Blüthen, er bedient sich wenigstens des Ausdrucks, flores, und nicht pori, wie er bey den übrigen Gattungen der Gorgonien gewohnt war. Ist diese aber mit den übrigen Gattungen so nahe verwandt; so hat man auch auf jene die unbefangene Folgerung zu machen. Doch ich habe noch lange nicht alle Gründe vorgelegt, welche das Pflanzenartige dieser Produkte entscheiden. Wir haben sie nach andern Abweichungen, und in Verbindung nächstähnlicher Arten nach ihrem gesamten Umfang zu übersehen. Es läßt sich aus einzelnen Beobachtungen nicht die Theorie einer ganzen Classe entwerfen.

Diese Gorgonie war schon einem Clusius bekannt, als der zuerst eine hinlängliche Beschreibung von derselben gegeben hat. Er hatte sie in der so abweichenden Form, mit der Heide (Erica vulgaris Linn.) verglichen, und ihr von daher die Benennung beygelegt. Andere gaben ihr den Nahmen der G. flabelliformis oder Flabellum, indem sie gleichfalls sich in eine fächerförmige Fläche verbreitet. Doch da dieser, schon einer bekannten Gattung war beygelegt worden; so wählte Herr von Linne den synonimischen Ausdruck Placomus *), mit welchem ältere Naturforscher, besonders Mercati, ähnliche Gorgonien bezeichnet hatten.

Man findet sie sehr häufig an den Norwegischen Küsten, besonders bey Drontheim und Stavanger, deßgleichen bey den Färöischen Inseln, in unterschiedenen Tiefen auf Felsen befestiget. Nach dem Bericht des Herrn Solanders, wurde sie auch an den Küsten von Großbrittanien entdeckt. Er meldet zugleich, daß er zwey verschiedene Abänderungen, auch aus Ostindien erhalten habe. Der Graf Marsigli fand sie auf den Klippen bey der Insel Rhou in dem Mittelländischen Meer. So genau aber seine Beschreibungen sind, so unkenntlich ist die Abbildung ausgefallen. Sie scheint wenigstens von einem Exemplar genommen zu seyn, von dem die Deckel der Knospen abgefallen waren, oder nur die Höhlungen zurückgelassen hatten, und so würde man sie nach näherer

*) Von πλαξ, oder πλακος, eine ebene Fläche, ein Kuche, und ομοσ ähnlich.

rer Aehnlichkeit, für eine Gorg. verrucosa erklären. Sie erreicht eine sehr beträchtliche Größe. Die Exemplare des Herrn **Houttuyn** und **Marsigli**, hatten eine Länge von vier Schuhen. Herr **Gunnerus** und **Pondoppidan**, geben sie von vierthalben biß zu vier Ellen, und einer im Verhältnis geringeren Breite, an. Doch man hat sie auch im vollständigen Wuchs, nur von der Gröse einiger Zolle gefunden. Sie bildet sehr manchfaltige Formen. Gemeiniglich ist sie fächerförmig, doch in sehr unebener Fläche, und öfters mit gedoppelt übereinanderliegenden Zweigen verbreitet. Andere Exemplare haben eine büschelförmige Gestalt, mit dichte angehäuften Aesten, ohne bestimmte Ordnung, sowohl in gerader als in gekrümmter Richtung, und diese wiederum in zusammenhängenden, oder lappenförmig getheilten Parthien. Es sind sowohl die Aeste als die Zweige, theils bey denen von ebener Fläche, theils bey den übrigen in büschelförmiger Gestalt, sehr häufig mit einander verwachsen, doch in sehr weiten und ganz unbestimmten Zwischenräumen. Es scheint diese Eigenschaft nicht wesentlich zu seyn, da einige auch bey genauester Näherung, sich dennoch nicht miteinander verbunden, und bey vielen Exemplaren, wird man auch nicht die mindeste Vereinigung gewahr.

Die **Grundfläche** nimmt einen sehr geräumigen Umfang, und verliehrt sich in eine dünne Membrane, welche auf dem Felsen sehr gedränge anliegt, und selten ganz kan losgerissen werden. Der **Stamm** erhebt sich daraus in gemächlicher Verstärkung, doch in einem ungleichen Umfang mit knotenförmigen Auswüchsen oder auch die Länge hin sich ziehenden Furchen und abgesezten Erhöhungen, er ist wenigstens nur bey kleinen Exemplaren, gleichförmig gerundet. Es gehen öfters zwey oder auch mehrere Stämme, von einer gemeinschaftlichen Grundfläche aus, die sich schon in kurzen Abstand in mehrere Aeste vertheilen. Sie haben eine eben so unbestimmte Richtung, und sind zum theil an dem Stamm angeschlossen, oder mit demselben in einer ungleichen Breite verwachsen, und gehen dann in spizige Winkel aus. Einige tretten fast senkrecht hervor, andere ziehen sich in unterschiedene Krümmungen und stehen theils abwechselnd von einander ab, theils gegenüber (alterni oppositi). Die äusersten Zweige liegen in kurzen Absäzen sehr dichte aneinander.

Das **Holz** erreicht bey starken Gesträuchen fast die Stärke eines Arms, gewöhnlich aber ist es von einer zölligen Dicke. Es hat eine hellgelbe Farbe,

und bestehet aus einer leichten, schwammigten, doch sehr zähen Masse, welche aus feinen Fasern zusammengesezt, und in dünne Häute verwachsen ist, die sich auch schichtenweise abnehmen lassen. Man bemerkt aber keine abgesezten Ringe oder Jahre daran, und es hat vielmehr im Durchschnitt ein gleichförmiges Ansehen, doch ist es öfters innen ausgeholt oder sonst sehr klüftig. Und so kommt es dem Gork am nächsten, nur ist es noch um vieles weicher. Es hat zwar keine hornartige Substanz, doch giebt es, im Feuer gebrannt, einen ähnlichen Geruch, der aber mit dem von angezündeten Meerschwämmen näher überein kommt. Im Scheidewasser stehet es unverändert, und es sind sonach keine alkalischen Theile eingemengt. Marsigli, hat mit dieser Gattung, wenn sie anderst die nehmliche ist, verschiedene chymische Versuche angegangen, welche aber keine erhebliche Folgerungen ergaben. Uebrigens hat diß Holz nicht den mindesten Glanz, den es auch wegen seiner lockeren Bestandtheile nicht haben kan. Doch an den Spizen der Aeste, ist es fester und frisch aus der See genommen, etwas durchsichtig, welches sich auch bey getrockneten Exemplaren, noch einigermassen wahrnehmen läßt.

Die ganze Fläche, von dem Stamm biß an die äußerste Spize der Zweige, ist mit einer dünnen, sehr mürben Rinde, von weißgrauer Farbe, überzogen. Sie bestehet mehr aus einem häutigen Gewebe, als aus einer verhärteten Masse. In Scheidwasser, oder auch schon in Essig gelegt, braußt sie mit kleinen Bläßgen auf, und verzehret sich ganz, sie enthält sonach eine feine kalchartige Substanz. Diese Auflösung hinterläßt eine braune gallertartige Membrane, welche auf dem Holz aufliegt, und sich auch leicht abnehmen läßt. Sie hat im Leben einen sehr weiteren Raum, welcher sich im Trocknen um so mehr verengert, und dann an dem Holz gedränge anschließt. Doch wird man öfters, besonders an den stärkeren Aesten, viele Klüfte gewahr, welche vorhin mit dieser Masse ausgefüllt waren. Marsigli erwähnt, es habe dieser Saft, eine rothe Weinfarbe, welche sich auch der Rinde und den Knospen mitgetheilt, im Trocknen aber sich wieder verliehrt. Er ist nicht so klebricht, wie bey andern Gattungen, und hat einen etwas scharfen, doch nicht unangenehmen Geschmack. Die davon abgesonderte Säure, ist weder wiedrig noch beisend. In dieser Membrane entdeckt man unter der Vergrößerung verschiedene gerundete gelbe Körner, welche vielleicht die Keime künftiger Knospen sind. Sobald die Horncoralle aus dem Meer genommen, und in ein Gefäß

fäß mit dergleichem Wasser gefüllt, gebracht wird; färbt sich dieser Saft, so schwarz als Dinte; auf weises Papier aber gestrichen, verändert sich die Farbe in ein röthliches Violett. Bey getrockneten Exemplaren erscheint diese Membrane ganz dunkelbraun, und gleiche Farbe hat auch das Holz, wenn sich die graue, kalchartige Rinde, davon verlohren hat.

Anstatt der warzigten mit einer Mündung versehenen **Poren**, ist die Rinde, mit **kegelförmigen, senkrecht anliegenden, ganz verschlossenen Knospen** besezt. Sie sind, nach verschiedenen Exemplaren, von manchfaltiger Größe. **Pandoppidan** giebt sie, von der Stärke einer halben Erbse an, gewöhnlich aber kommen sie einem Hirsekorn gleich, doch sind sie öfters um vieles kleiner, und diß auch zugleich an einem einzigen Exemplar. An der Grundfläche und einer weiten Strecke des Hauptstamms hin, mangeln sie gänzlich, an den Aesten aber stehen sie gewöhnlich in zwey einander gegenüberliegenden Reihen. Die Zweige hingegen sind um so zahlreicher damit besezt, da sie die ganze Fläche umgeben, und an den Spizen derselben klumpenförmig angehäuft sind. Man wird deutlich gewahr, daß sie bey dem verlängerten Wuchs des Holzes, sich auch weiter auseinander begeben. Es kommen zwischen den größeren, kleinere hervor, jene fallen ab und werden von diesen überwachsen, biß sich endlich, nach der bestimmten Stärke des Asts, auch diese wiederum verliehren, nnd hierauf die Rinde eine ebene Fläche erhält. Diese Knospen sind gleichfals mit einer gleichen, dünnen, kalchartigen, grauen Rinde überzogen, und wenn diese abgeführet, oder auch nach Versuchen, mit Säuren ist aufgelößt worden, so wird man an dem oberen Theil der Knospe, acht pfriemenförmige Blättgen, oder Ribben gewahr, welche sich in eine kegelförmige ganz verschlossene Spize vereinigen. Sie sind von einer holzartigen Substanz, und mit einer weichen braunen Haut überzogen, in welcher sich der schwärzliche Saft enthält. Zwischen diesen Ribben, sind noch verschiedene Fasern eingemengt, wie die vergrößerten Vorstellungen beyder Tafeln zu erkennen geben. Sie bestehen aus zwey vorzüglichen Theilen. Der untere, welcher auf der Rinde aufsizt, und in das Holz selbsten, vermittelst einer flachen Höhlung eindringt, hat eine cylindrische öfters sehr verlängerte Form, und ist mit vielen kleinen Blättgen besezt. Er ist innwendig hohl, und im Leben, mit jenem Saft ausgefüllt. Diese Höhlung, ist durch die kegelförmige, aus jenen Pfriemen zusammengesezte Spize, in Form eines Deckels, wie die **dritte Figur** der 34ten Tafel zeigt, verschlossen.

sen. Es fällt derselbe bey einer Berührung, oder auch im Leben von selbsten, sehr leicht ab, und hinterläßt dann eine kreißrunde Oefnung mit einem in eine Schneide erhöhtem Rand, der sich aber bey weiterem Wuchs, in die ebene Fläche der Rinde verliehrt. Bey sehr starken Exemplaren, werden diese Knospen an den Stämmen und Aesten, wenn auch die Rinde unverlezt ist, nicht mehr wahrgenommen, und dennoch hat diese ihren ungehinderten Wuchs, sie vergrößert sich in verhältnismäßiger Stärke der übrigen Aeste, und sezt wie jene die mit diesen Knospen bewachsen sind, ihre Holzschichten ab. Es ergiebt sich hieraus die unstrittige Folgerung, daß in eben diesen Knospen oder Poren, nicht die Nahrungswerkzeuge, oder wie man lieber will, die angeblichen Polypen, können enthalten seyn, da die Stämme und Aeste, auch ohne diese ihren ungehinderten Wachsthum haben. Es ist sonach das Leben in dem gallertartigen Saft zwischen der Rinde und dem Holz, eben wie in dem Splint der Pflanzen, doch nach einer uns gleich unerreichbaren Erforschung ihrer einzelnen Theile, enthalten. Um so wahrscheinlicher sind diese Körper die Zeugungsorgane, oder was Blüthen an den Pflanzen sind, welche ihre bestimmte Vollkommenheit stuffenweise erreichen. Es werden, wie an jenen, neue Keime erzeugt, welche so fort sich auf gleiche Art entwickeln, und die Masse vergrössern. Mit einigen Flechten hat es die nehmliBewandnis. Sie sind ganz mit den Organen ihrer Saamengehäuse zu gleicher Zeit bekleidet, es sezen sich ihre Grundlagen ab, und es kommen wiederum neue hervor. An den Stämmen gewisser Bäume, werden niemahlen Blüthen hervorsprossen, wenn sie auch im jüngeren Alter sich an den nehmlichen Orten befunden hatten. Die Entwicklung ihrer Keime wurde an diesen Stellen gehindert, oder es haben sich da, ihre Erzeugungskräfte verlohren, sie kommen an andern Theilen hervor, und diese gehen dann nach ihrer Vollendung, wiederum in einen festern Körper über, der zu Unterstüzung der übrigen, nach ihren fortzusezenden Wachsthum, dient. Gleiche Beschaffenheit hat es mit den übrigen Gorgonien, es haben sich die Poren an den Stämmen verlohren, und an den Spizen der Zweige, als wo die Säfte am würksamsten sind, um so stärker angehäuft. Diese Umstände lassen sich unmöglich aus der angenommenen Theorie einer thierischen Arbeit erklären.

Ich habe noch der Abänderungen dieser Horncoralle zu erwähnen. Sie beziehen sich theils auf die verschiedene Größe der Knospen, theils auf die Stärke der Aeste und ihrer unterschiedenen Form, wiewohl nach genaueren

Unter-

Untersuchungen, auch eigene Gattungen bey so naher Verwandschaft, davon möchten zu sondern seyn. Es erwähnt Ellis und Solander*) einer Varietät aus Ostindien, von vierzölliger Länge, deren Rinde, nebst ihren Mündungen, mit röthlichen, durchsichtigen Spizen besezt sind, und daher von dieser wesentlich abzuweichen scheint. Gunnerus hält die in dem älteren Werk des Ellis beschriebene Art, von der Seinigen für ganz verschieden; allein es hat Herr von Linne bereits die genaueste Uebereinstimmung erwiesen. Die Gorgonia verticillata stehet mit dieser in genauester Verbindung. Sie hat feine borstenähnliche Zweige, an welchen die verlängerten, einwärts gekrümmten Knospen, absazweise in Kreisen stehen, und mit einer Mündung versehen sind. Hier ist das Holz hornartig, die kalchartige Rinde von weisser Farb, und im übrigen nach andern Merkmahlen von der G. Placomus allzubeträchtlich verschieden. Aus einigen Exemplaren von den Norwegischen Küsten, welche mir durch die ausnehmende Güte des berühmten und verdienstvollen Herrn Prediger Chemnitz in Kopenhagen, sind verehret worden, habe ich noch folgende der vorzüglichsten Abänderungen wahrgenommen.

Die Figur der XXXIIIten Tafel stellet einer dieser Gorgonien im jugendlichen Alter oder vielleicht nach einer eigenen Abänderung vor. Der Stamm theilet sich in drey Parthien, und die Aeste sind in eine Ebene, oder fächerförmig verbreitet, jedoch so nahe sie aneinander liegen, im mindesten nicht unter sich verwachsen. Die Rinde bestehet aus einer etwas dicken Schichte, und hat eine bräunlichgelbe Farb. Die Knospen sind in dichter Menge an den Zweigen angehäuft, und von beträchtlicher Größe. Das Holz ist etwas feste, beynahe hornartig, an den Spizen der Zweige aber lederartig und breit gedruckt. Mit dieser Art kommt beynahe diejenige überein, welche Herr R. Pallas, als eine besondere Abänderung beschrieben hat **). Nur hat das Holz eine dunkelbraune

*) Oben angef. O. „I have two varieties of this species from the East Indies; one very small, three inches long, with its *flesh* and *mouths* covered with *reddish glassy spines*; the other of a cinerous color, with its internal part very like the consistence of leather; this is about five inches high."

**) El. Zooph. l. c. „*β. Varietas* praecedentis. Nonnisi varietatem praecedentis esse autumo, Gorgoniam, cuius specimen in Mus. D. D. *van Hoey* descripsi et alterum dein apud

braune Farb, und die Kopfpen oder Kelche, werden um die Hälfte kleiner als sonst gewöhnlich, angegeben. Er bemerket hiernächst einer andern Abänderung von sehr kleiner Gestalt, aus dem Mittelländischen Meer, mit einem gleichen hornartigen Holz, wo aber die Kelche mit verlängerten stachlichten Spizen besezt sind.

Die Figur der XXXIVten Tafel zeigt die gewöhnliche Gestalt dieser Gorgonie wie ich sie bereits beschrieben habe. Die Vorstellung wurde von einem Theil eines Exemplars, das einen Schuh in der Höhe und über zwey in der Breite gemessen hatte, genommen. Das Holz ist ganz schwammigt, und die Zweige sind in wedelförmige, niederhangende Parthien vertheilt, und vielfältig miteinander verwachsen. Bey einem andern Exemplar von der nehmlichen Art, waren die Stämme und Aeste, büschelförmig unter sich verbunden, und bildeten zusammen, in gleichweiten Abstand, einen walzenförmigen Körper. Ich habe noch einer dritten Abänderung unter diesen Exemplaren, zu erwähnen. Der Stamm derselben hält beynahe einen Schuh in der Höhe, und kommt einem starken Federkiel in der Dicke gleich. Die Aeste haben sich in schräger Lage, meistens miteinander verwachsen. Das Holz ist weich, und von hellgelber Farbe, die dünne Rinde aber ist aschgrau, und wo sie abgeführet worden, dunkelbraun. Die Zweige hingegen sind sehr dünne, fast borstenförmig gestaltet, und mit noch um vieles kleineren Knospen, doch in zerstreuter Lage, besezt. An dem größten Theil der Fläche des Stamms haben sich dünnschälige, weiße Austern, in linsenförmiger Größe angelegt. An einigen anderen Stellen hatte sich eine noch unbekannte Gattung kleiner Balanen, klumpenweise angesezt. Sie waren unter sich nicht übereinstimmend geformt, doch meistens von dreyeckigter, etwas

apud amicum vidi: *Stirps* est ab imo subdivisa, dichotoma, in plano ramosissima, adeoque flabelliformis. *Rami* divaricato ascendentes, pauciſſimi coaliti. *Lignum* fuscum corneum, extremitatibus ramorum flavescentibus, coriaceis, siccatione marcentibus. *Cortex* tenuis, terrei coloris, undique sparsus: *Calyculis* dimidio, quam in Placomo, minoribus, cylindricis, limbo similiter octofido valvatis.

Minuta specimina e Mari Mediterraneo habeo, quibus itidem lignum corneum, calices vero, octofidum limbum ambiente, corona spinularum setacearum, longitudine calicis erectarum muricati."

etwas flachen Gestalt. Sie bestunden aus schuppenförmig übereinander liegenden Schaalen, so wie der Deckel selbsten, welcher in eine dreyseitige Spize ausgieng. Sie hatten die Größe von zwey bis drey Linien im Durchschnit, und eine weisse Farbe. An sich dienet diese Gorgonie zum Aufenthalt der Bruthen vieler andern Schalenthiere. Es erwähnet auch der Bischof Gunnerus, daß sie häufig mit kleinen Medusen, welche sich mit ihren Armen um die Zweige schlingen, so sehr bedeckt wird, daß kaum die Rinde der Gorgonie davon zu sehen ist.

Nach der eingeschalteten Tafel XXXIV, A, habe ich noch eine der merkwürdigsten Abänderungen dieser Gorgonie, vorgestellt, welche mir erst später zu Handen gekommen war. Sie kommt mit der oben angezeigten Varietät des Herrn R. Pallas am nächsten überein, doch läßt sie sich nicht vollkommen für die nehmliche erklären. Das Holz ist an den Aesten und Zweigen sehr starr und von der Härte, wie es die Gattungen der Antipathes insgemein haben, denen es dem ersten Anblick nach, auch meistens gleichet. Es ist allenthalben mit kurzen, gerade ausstehenden Spizen besezt, wodurch es ein gleiches Ansehen, wie das bey jenen erhält. Die Grundfläche, ist von gleicher festen Substanz und mit einer gelblichbraunen Membrane überzogen, nach ihrer Form aber breit gedruckt, und überdiß sehr höckericht gebildet. Nach diesem Exemplar, erheben sich daraus drey Stämme zugleich, in unterschiedener Richtung, welche in gemeinschaftlichen Abstand, sich in weit ausstehende Aeste verbreiten, und sämtlich miteinander verwachsen sind. Sie gehen in stumpfe, oder gerundete Winkel aus, und bilden in manchfaltigen Formen ein sehr weit auseinanderstehendes Gitter, wie es die Abbildung deutlicher zeigt. In dem Umfang sind sie meistens gerundet, doch in unterschiedenen Strecken, sowohl längst der Fläche als zu beyden Seiten, zusammengedruckt. Das Holz hat von ausen eine dunkelbraune glänzende Farbe, von innen aber ist es ganz schwarz. Die Stämme und stärkeren Aeste, sind tief gefurcht, die Zweige aber, auser den stachlichten und höckerichten Auswüchsen, ganz glatt. Die Rinde, bestehet aus einer sehr dünnen Schichte von kalchartiger bräunlichgrauer Masse, welche mit dem Holz selbsten sehr feste verbunden ist. Auf dieser sizen die Knospen in gleicher Form, wie an jener auf, doch sind sie ausserordentlich klein. An den Aesten stehen sie meistens zu beyden Seiten in zwey Reihen, doch weit auseinander gestellt, die äusersten Zweige aber, sind dichte

damit umgeben. Ihre Gestalt kommt zwar ganz mit jenen der ersterwähnten Abänderungen überein, und sie haben einen gleichen, mit acht Ribben in eine stumpfe Spize ausgehenden Deckel, doch sind sie mehr abgerundet, und führen nicht so viele Seitenfasern wie jene. Sie hinterlassen gleichfalls, nach dessen Abnahme, eine gerundete, aber desto kleinere Oefnung. Sollten sich noch mehrere mit der Gorgonia Placomus nächstverwandte Arten, vorfinden, so verdienten sie als ein eigenes Geschlecht nach dieser so beträchtlichen Abweichung behandelt zu werden, und dann würde die hier angegebene Abänderung, zur untergeordneten Species dienen. Diß neue Genus könnte dann zwischen der Gorgonia und der Antipathes geordnet merden, indem es unter beyden die nächsten Gränzen verbindet. Doch für jezt ist nebst diesen und der G. verticillata, deßgleichen der Gorg. exserta des Ellis-Solandrischen Werks, die Anzahl nicht hinreichend genug.

Diese erst beschriebene Abänderung, kommt aus den Ostindischen Meeren, und ich habe das Original derselben, aus der Sammlung des Herrn Hofraths Rudolph erhalten.

Die acht und zwanzigste Horncoralle.

Gorgonia verriculata. Die große nezförmige Horncoralle.

Tab. XXXV. Fig. 1. Ein Stamm mit nezförmig verwachsenen Zweigen. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweiges mit der Rinde.

G. reticulata, retibus ampliſſimis, ramis rotundatis, cortice ochraceo, poris verrucaeformibus ſparſis.

ELLIS-SOLANDER Nat. Hiſt. of Zooph. Tab. 17. pag. 198. Indicis, *Gorgonia reticulata.*

Ellis hat in dem oben angeführten Werk, die erste Abbildung dieser vorhin ganz unbekannten Gattung, geliefert. Es sind aber keine Nachrichten des weitern angegeben, und wir vermissen die Beschreibung, welche auch Solander bey der Ausgabe dieser Schriften, nicht hatte beyfügen können. Es wurde nur in der

Erklä-

Erklärung der Kupfertafeln, der unbestimmte Nahmen, G. reticulata, eine nezförmige Horncoralle, wie es schon die Abbildung ergiebt, beygefügt. Durch die öfters gerühmte Güte des Herrn Guarnisonpredigers Chemnitz, erhielt ich ein Exemplar, welches auf das genaueste mit dieser Vorstellung überein kam, und sonach ohne allen Anstand die nehmliche Gattung zu erkennen gab. Es wurden zwar die Wohnpläze nicht bemerkt, allein wahrscheinlich sind es die Ostindischen Meere, da zugleich verschiedene Gattungen von jenen Gegenständen mit beygefügt waren.

Es verbreiten sich die Aeste dieser Horncoralle, in eine ebene Fläche, und nehmen einen sehr weiten Umfang. Die Zweige sind sämtlich nezförmig unter sich verwachsen, und haben unter allen bekannten Gattungen, die weitesten Maschen. Ihre Form ist sehr manchfaltig. Die meisten bilden irreguläre Vierecke und gleichseitige Winkel, die übrigen sind theils in Krümmungen, theils in gleichlaufender Richtung miteinander verbunden. Die Gorgonie selbsten, scheint eine sehr beträchtliche Gröse zu erreichen. Ein abgebrochener Stamm, hatte die die Stärke eines Fingers, und in gleichförmiger Dicke fast einen Schuh in der Länge. Er war am Ende gabelförmig getheilt, und ganz gerundet. Nach den Uebereften der nezförmigen Fläche, schien diese mehr in die Breite als in die Höhe, sich ausgebreitet zu haben. Die Zweige waren sehr dünne, von ungleicher Form, und wechselten mit stärkeren ab. Die Substanz des Holzes, hatte eine weißgraue Farbe, einen festen gleichförmigen Zusammenhang, und es waren keine Schichten daran wahrzunehmen. Es verhielt sich im Schnitt, zwar so zähe als Horn, braußte aber, in Scheidewasser gelegt, sehr heftig auf, und gab die starke Beymischung einer kalchartigen Materie dadurch zu erkennen. Es hatte eine vorzügliche Schwere, und war mit den gemeinen kleinen Balanen sehr häufig besezt, es schien sonach durch diese das Leben verlohren zu haben. Allein auch die feinsten, kaum haardicken Zweige, bestunden aus gleicher Masse, und waren doch mit ihrer unverlezten Rinde bekleidet. Diese umgiebt den Stamm und die Aeste, in einer sehr dünnen kalchartigen und häutigen Schichte, von ockergelber, etwas bräunlichen Farb. An einigen Stellen, besonders an den Zweigen, ist sie öfters sehr dichte damit angehäuft. Die Poren sind sehr klein, und liegen an den Stämmen und den Aesten in zerstreuter Lage, doch öfters sehr gedränge beysammen. Sie sind als Wärzchen erhöht, an den kleinen Zweigen aber batterförmig gestaltet, und haben einen etwas aufge-

worfenen Rand, mit einer ganz gerundeten Mündung. In dieser, sind die in eine schwarze Masse vertrockneten weichen Organe enthalten, und geben dadurch zu erkennen, daß die Exemplare selbsten nicht abgestorben, sondern noch in ihrem Leben aus dem Meer waren gebracht worden. Die Fläche des Stamms und der Aeste, hat sehr feine abgesezte Furchen, und ist etwas rauh. Durch die gerundeten Zweige, unterscheidet sich diese Gorgonie, wiewohl ausser andern allzubeträchtlichen Abstand, von der Gorgonia ventalina und Flabellum, da jene nach der Fläche, diese aber nach der Breite, gedruckt sind (ramis depressis, compressis).

Die neun und zwanzigste Horncoralle.

Gorgonia miniacea. Mangfärbige Horncoralle, mit einseitigen borstenförmigen Zweigen.

Tab. Gorg. XXXVI. Fig. 1. Die Coralle nach einem ganzen Exemplar. Fig. 2. Ein Stück eines vergrößerten Asts mit der Rinde und den Poren.

Gorgonia plana, ramosa, *ramis* dichotomis subsecundis, compressis *cortice* miniaceo, poris sparsis minutis, osculis hiantibus.

Es scheint diese Coralle zwar noch in sehr jugendlichem Alter zu stehen, sie ist aber dennoch nach jeden Theilen vollständig ausgewachsen, und weichet von allen ähnlichen Gattungen sehr beträchtlich ab. Nach der **Rinde** kommt sie, wenigstens in der Höhe des Rothen, mit der G. Palma am nächsten überein. Hier sind aber die Aeste und Zweige fast ganz gerundet, und kaum merklich gedruckt, da sie jene hingegen in sehr breiter Fläche führet. Die **Grundfläche** ist kegelförmig erhöht, und von kleinem Umfang. Der **Stamm** theilet sich in kurzem Abstand in mehrere Aeste, an welchen die haarförmigen Zweige meistens auf eine Seite ausgehen, und in fast gleichweiten Entfernungen, sich beysammen halten. Sie hat hierinnen die nächste Aehnlichkeit mit der von Herrn R. Pallas beschriebenen G. pectinata, einer Seltenheit, welche auch Herrn von Linne, in der Natur niemahlen zu Handen gekommen war. In der Vergleichung der

angegebenen Merkmahle und der Sebaischen Abbildung, auf welche sich als der besten Vorstellung bezogen wird, finde ich einen allzuerheblichen Abstand. Dorten nehmen die Zweige, und wie bemerkt wird, nach einem unveränderten Gesez, in ganz paralleler Richtung, aus der Theilung zweyer Aeste ihren Ausgang, und haben die Gestalt eines Kamms mit sehr langen Zähnen. Hier aber gehen auch einige an der gegenübergesezten Seite aus, und sind bey einer zerstreuten Lage, mit zahlreicheren Zweigen besezt. Die Rinde, hat an jener so erhabene Poren, daß sie allenthalben, klüftig, oder wie aufgesprungen, erscheint. Hier aber ist sie ganz eben, und die hin und wieder zerstreuten Poren, haben eine sehr geringe Erhöhung, sie stellen halbgerundete Wärzchen vor, und führen eine Mündung in Form eines Spaltes, wiewohl auch einige dieser Oefnungen gerundet sind, und an den feinsten Zweigen nur seichte Vertiefungen bilden. Das ganze hornartige Holz, ist an dem Stamm schwarzbraun, an den Zweigen aber hellgelb und durchsichtig. Von der G. ceratophyta, ist sie durch die mengrothe Farbe, welche an jener dem Florentinerlac am nächsten kommt, und überdiß durch die Poren, welche dort an dem Rand der Seiten ausgehen, schon genugsam verschieden.

Es kommt dieses Exemplar aus den Ostindischen Meeren, und ich habe es als einen schäzbarsten Beytrag der geneigtesten Mittheilung des Herrn Guarnisonpredigers Chemnitz, abermahl zu danken.

Die dreyßigste Horncoralle.

Gorgonia tuberculata. Höckerigte Horncoralle.

Tab. Gorg. XXXVII. Fig. 1. Ein ganzer Stamm, mit einem Theil der Rinde. Fig. 2. Ein vergröserter Ast mit der Rinde.

Gorg. subreticulata plana, *ligno* depresso fusco, *cortice* albido, *poris* sparsis inaequalibus, haemisphaericis et tuberculatis.

Unter einem großen Vorrath verschiedener Corallenarten, welche der, auch um die Kenntnisse der Natur so verdienstvolle Herr Rath und Stattdecan

Vogt

Vogt zu Amberg, mir zur Untersuchung mitzutheilen die Gewogenheit hatte, entdeckte ich diese bißher noch unbekannte Gorgonie. Nach dem ersten Anblick schien das Holz mit der G. petechizans oder der Nezförmigen G. Safappo, am nächsten übereinzukommen, und die Rinde nur ein Ueberzug der Millepora polymorpha zu seyn. Eine genauere Beobachtung aber ergab den eben so beträchtlichen Abstand, als die wesentlichen Kennzeichen einer eigenen Gattung.

Sie scheint zwar, nach den wenigen Exemplaren, die ich nachgehends verglichen, keine sonderliche Größe zu erreichen, und überdiß einen sehr langsamen Wuchs zu haben, da die Aeste in sehr kurze Strecken ausgehen, und durch verschiedene höckerichte Auswüchse abgesezt sind. Sie ist in eine ebene Fläche mit gerundetem Umfang verbreitet, doch liegen auch öfters mehrere Aeste übereinander, welche eine etwas abweichende Richtung nehmen. So zahlreich diese Aeste und ihre öfteren Theilungen sind, und so nahe sie einander zu erreichen scheinen, so wenig sind sie unter sich verwachsen, ich habe wenigstens nur ein paar vereinigte Zweige daran wahrgenommen. Die Grundfläche bestehet aus einer sehr dichte angehäuften, halberhabenen und höckerigten Masse von gerundetem Umfang. Der Stamm ist sehr kurz, und bey diesem Exemplar schon von dem Ausgang an, mit zwey andern, in einem einzigen zusammen verwachsen, welcher sich in eben so viele, doch sehr ungleiche Parthieen theilt. Die Aeste sind in kurzen Absäzen gekrümmt, die Zweige aber gehen in stumpfe Winkel aus, und stehen in fast gleichweiten Entfernungen von einander ab. Das Holz hat eine vorzügliche Härte und ist von schwarzbrauner Farb. An dem Stamm und den Aesten ist es breitgedruckt, an den Zweigen aber, welche mehr ins Gelbliche gefärbt sind, ganz gerundet. Die Rinde ist von einer sehr mürben, aus vereinigten Fasern verwebten, kalchartigen Substanz, und von weißgrauer Farb. An den Stamm und den Aesten ist sie solider, und liegt in dichteren Schichten an, bey den Zweigen aber ist sie weit klüftiger, und auch dünne. Die äusere Fläche ist rauh, sehr ungleich verbreitet, und hin und wieder runzlich, oder auch in Falten gelegt. An einigen Stellen ist sie sehr dichte angehäuft, und diß auch öfters bey den dünnsten Aesten. Sie ist mit halbrund erhabenen Wärzgen, von ungleicher Größe, sehr dichte besezt. Meistens sind sie verschlossen oder als halbe Kugeln gewölbt, ohne die mindeste Spuhr einer Oefnung zu haben. Andere hingegen, besonders die grösern, führen eine kreißförmig tiefeingehende

Mün-

Mündung. Eben diese zeigt sich wiederum bey andern als eine Spalte, oder wie ein eingestochener Punct, bey einigen aber sind diese Oefnungen in Falten geformt, nach welchen sie den Sternen der Madreporen, am nächsten kommen, wiewohl die Lamellen gänzlich mangeln. Es stehen diese Poren auf der ganzen Fläche sehr ungleich vertheilt. An einigen Stellen sind sie sehr dichte und fast klumpenweise angehäuft, an andern aber, weit auseinander gestellt, doch wird man zwischen den gröseren, verschiedene kleinere gewahr, die sich in gemächlicher Abnahme fast ins Unmerkliche verliehren. Die Mündung selbsten ist theils in der Mitte, theils zur Seite an der inneren Fläche, in der Richtung gegen die Spize der Zweige, angebracht. Und so ist uns noch keine Gorgonie bekannt, welche zugleich in der Lage, der Form und der verschiedenen Gröse der Poren, so manchfaltig als diese ist. Ihre Wohnpläze sind mir nicht bekannt, nach wahrscheinlichen Vermuthungen aber kommt sie von dem mittelländischen Meer.

Die ein und dreisigste Horncoralle.

Gorgonia citrina. Citronengelbe Horncoralle mit kurzen Aesten.

Tab. Gorg. XXXVIII. Fig. 1. Die ganze Coralle. Fig. 2. Ein vergröserter Zweig.

Gorg. ramosa, subplana, ramis compressis brevibus, cortice flavescenti, poris marginalibus vix prominulis.

SEBA Thes. To. III. pag. 198. Nr. 8. Tab. 107. nr. 8. *Keratophyton, ramulis lateralibus brevibus, coniugatis, crusta obscure lutea tectum.* Materiam huius fruticis corneam esse inde constat, quod pelluceat, ubi crusta tollitur, cornuque oleat in ignem coniecta. Pro basi simile Ostreum, ut supra. *Locus natalis* Nova Hispania.

Diese in ihrer Bauart, von den bisher behandelten Gattungen, ganz verschiedene Horncoralle, wurde von Herrn Grafen von Randwyk, Cammerherrn der durchlauchtigsten Princessin von Oranien, als ein schäzbares Geschenk und großmüthiger Beytrag mir übersendet, so wie ich die ergiebigste Unterstüzung dieses erhabenen Kenners, noch öfters mit verpflichtesten Dank werde zu verehren haben. Bey der genauesten Untersuchung der in irgend bekannten Schriftstellern beschriebenen Arten, fand ich in dem Sebaischen Werk,

bereits eine genau übereinstimmende Abbildung, und es ist um so mehr zu verwundern, daß diese Gattung noch in keinem unsrer systematischen Verzeichnissen ist angegeben worden. Dem ersten Ansehen nach, scheint sie der Gorgonia viminalis am nächsten zu kommen. Jene aber hat gerundete und sehr lange Zweige, hier sind sie desto kürzer, breit gedruckt, gabelförmig getheilt, und stehen sehr dichte beysammen. Wo sie an den Aesten aufsizen, sind sie etwas verengert, sie ziehen sich dann in die Breite, und gehen in eine pfriemenförmige Spitze aus. Sie sind nebst den Zweigen, meistens einwärts gekrümmt gegen eine Seite gerichtet, und liegen überdiß nach einzelnen Parthien, in einer etwas ebener Lage, doch nach andern, zerstreut und sehr dichte beysammen.

Die **Rinde** ist sehr dick und von fester Substanz. Sie hat eine hochgelbe Citronenfarbe, welche sich gegen den Stamm ins Weisse verliehrt, an dem Rand der Zweige aber ist sie hin und wieder röthlich angeflogen. Die **Poren** stehen an dem schmalen Rand der Fläche, welche dadurch flache kappenförmige Einschnitte erhält, und sind sehr wenig erhöhet. Ihre Mündung ist sehr seichte, sie stellt eine längliche Narbe vor, und ist meistens röthlich gefärbt. Das hornartige **Holz** ist sehr feste, von schwarbrauner Farbe, und ganz gerundet, wenigstens nur an den Zweigen, etwas breitgedruckt. Die **Grundfläche**, aus welcher sich der sehr kurze Stamm erhebt, ist von kleinem Umfang, und nach diesem Exemplar auf einem Schalengehäuse befestigt, das Sebaische hingegen befand sich auf einer Gattung der Austermuscheln. Es wurde diese Coralle aus America beygebracht, und nach jener Anzeige ist die Küste von Neuspanien der bestimmtere Aufenthalt.

Eine Abänderung
der Stachelsterncoralle. (Gorgonia muricata)
im jüngerm Alter.

(Zu Tab. Gorg. VIII. Seite 42.)

Tab. Gorg. XXXIX. Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück eines Zweiges. Fig. 3. Eine Zelle oder Pore, stärker vergrösert. Fig. 4. eine im Durchschnitt. Fig. 5. dergleichen in veränderter Form.

In der Beschreibung dieser Horncoralle, hatte ich einiger Anstände erwähnt, nach welchen es zweyfelhaft war; ob die Rinde derselben zu den wesent-

sentlichen Bestandtheilen gehört, oder als eine Anlage fremder Cörper möchte zu erklären seyn. Der Zeit ist mir ein Exemplar im jugendlichen Alter, durch die öfters gerühmte Gütigkeit des Herrn Professors **Hermann** in Straßburg mitgetheilt worden, nach welchem sich nun einige Umstände näher erleutern, und ich hatte deßhalb nicht ermangeln können, solches in Abbildung hier beyzufügen, so wie sich auch vergröserte Vorstellungen der Zellen oder Poren dieser Rinde, die ich nur in der Beschreibung angegeben, nöthig gemacht haben.

Die **erste Figur**, stellet dieses Exemplar in seiner natürlichen Gröse vor. Es ist in eine ganz ebene Fläche verbreitet, und nebst dem Stamm biß an die äuserstен Spizen breitgedruckt, und mit vertieften Furchen überzogen. Die sämtlichen Aeste sind in verschiedenen Absäzen gabelförmig getheilt. Die Winkel an den Ausgängen derselben haben eine vorzügliche Breite, mit hohlen, fast circulförmigen Ausschnitten. Sie sind an den Aesten mehr und mehr verstärkt, an den Zweigen aber sehr verdünnt, und gleichen einer vertrockneten Membrane. In so eigener und ganz abweichenden Gestalt sind uns zur Zeit keine ähnliche Gattungen bekannt, und es ergiebt sich daraus die Wahrscheinlichkeit, daß auch die kalchartige Rinde, der Coralle eigen ist. Es hat das hornartige **Holz** bey allen Exemplaren seine unveränderte Form, es wird bey zunehmendem Wuchs mehr und mehr verstärkt und dann erhalten die Aeste zum Theil auch einen fast gerundeten Umfang, im übrigen aber ist allezeit die erste Anlage wie sie diß Exemplar im jüngeren Alter ergiebt, deutlich zu erkennen. So hat man auch die Rinde selbsten niemahlen auf den Stämmen anderer Gorgonien, noch weniger, nach Art der Celleporen, auf fremden Cörpern wahrgenommen. Es ist uns aber ein unerforschtes Geheimnis, wie aus dieser kalchartigen Masse, die Substanz des Holzes in so besonderer und bestimmter Bauart, der gabelförmigen und an den Winkeln breitgedruckten Aesten, hervorgebracht wird.

Nach der **zweyten Figur** habe ich diese **Rinde**, nach einer Vergrößerung vorgestellt, wo die Zellen, welche sonsten kegelförmig oder gerundet erscheinen, nach ihren spizigen Blättgen oder strahlichten Auswüchsen, in theils verschlossener theils geöfneter Form, deutlicher zu sehen sind. Unter einer stärckeren Vergröserung stellet die **dritte** und **fünfte Figur**, einzelne Zellen in verschiedenen Formen, die **vierte** aber im Durchschnitt vor. Die Anzahl der Blättgen selbsten, ist so wie die Form der ganzen Gehäuse, verschieden. Sie sind breitgedruckt, an dem Rand sehr fein gezähnelt, und gehen in eine scharfe

Spitze aus. Zwischen den Zellen stehen öfters einzelne sehr verlängerte Blättgen von gleicher festen kalchartigen Substanz, welche das Ansehen der in dem Alcyonium asbestinum eingewebten Spitzen haben, wie schon Herr Ritter Pallas in der Beschreibung dieser Gorgonie bemerkt hat. Die abgeriebenen Zellen, an welchen sich ihre gerundete Mündung zeigt, haben dann noch mehrere Aehnlichkeit mit ersterwähnten Meergork. Die Zellen selbsten, sind innen hohl, und mit einer braungelben, in Haute vertrocknete Materie ausgefüllt. Die innere Fläche der Rinde oder wo sie nächst an dem Holz aufliget, hat eine violette Farbe, die aber mit der Zeit verlohren gehet.

Ich habe nun das in Ordnung folgende, mit diesem so nahe verwandte Geschlecht der **Antipathes**, abzuhandeln und ich werde die in den systematischen Verzeichnissen des Herrn Ritter von Linne und Pallas noch übrigen Horncorallen, in der Fortsezung beyzubringen nicht ermangeln. Habe ich bereits nach den neueren Entdeckungen, eine gröfere Anzahl geliefert, so mangeln mir doch nach ersterer Angabe, vier, nach der lezteren aber sechs Gattungen, wovon mir aber bereits die Originale, gröstentheils sind verheisen worden. Diese werde ich nebst den sich irgend ergebenden Ergänzungen, in der Fortsezung vorzulegen, nicht unterlassen.

Siebentes Geſchlecht der Pflanzenthiere.

Antipathes. Stachelcoralle, Horncoralle mit gallertartigen Ueberzug.

Gorgonia LINN. Black-Coral. ELLIS. Ceratophytum BOERH.

(Einl. 1. Th. S. 14. Antipathes.)

PALLAS. Elench. Zooph. pag. 205. Gen. VIII. *Antipathes. Animal* vegetans: *Stirps* cornea, extus ſcabra, attenuata; baſi explanata; obducta *Cortice* gelatinoſo, floreſcente *Polypis* tentaculatis. — *Ovaria* calyces corneae ſtirpi inſidentes, ſubturbinati. *Boddaert* Lyſt de Plantend. pag. 256. *Zeeheeſter.* — Wilckens Thierpfl. 1. Th. S. 266. Stachelkorallen. (Ueberſ.) Das Thier lebt und wächſt als Pflanze. Der Stamm deſſelben iſt hornig, auswendig ſcharfrauh, und nimmt nach oben zu an ſeiner Dicke ab, ſo wie er eine ausgebreitete Baſis hat. Aus der darüberliegenden gallerichen Rinde, welche ſich zur Blüthe öfnet, gehen Polypen die mit Fühlerchen beſezt ſind, hervor. Die Eyernester ſizen dem hornigen Stamm an, und ſind Kelche von einer beynahe kräuſelförmigen Figur.

ELLIS (*Solander*) Natural Hiſtory of Zoophytes, pag. 97. IX. *Antipathes*, commonly called *Black Coral. Animal* creſcens plantae facie. *Stirps* intus cornea, ſpinulis exiguis obſita, baſi explanata, extus *carne* gelatinoſa, verrucis polypiferis obducta. *Ovaria* incerta, niſi ovula ex polypis, ſicut in Gorgoniis, Alcyoniis etc.

GMELIN Ed. XIII. Syſt. Linn. To. I. P. VI. pag. 3795. *Antipathes. Animal* creſcens plantaefacie. *Stirps* intus cornea ſpinulis exi-

guis obsita, basi explanata, extus carne gelatinosa verrucis polypiferis obducta.

Die Gattungen dieses eigenen Geschlechts der Zoophyten, wurden vorhin, bey ihrer noch allzugeringen Anzahl, zu den Gorgonien gerechnet. Sie schienen bey der hornartigen Substanz ihrer Stämme, mit jenen übereinzukommen, und nur der sonst gewöhnlichen Rinde beraubt zu seyn, man hatte wenigstens keine genauere Untersuchungen angegangen. **Boerhave** hatte sie unter der allgemeinen Benennung der **Ceratophyten** begriffen, dahin auch jede Horncorallen zugleich gehörten, welche ihre Bekleidung verlohren hatten. **Rumpf** und der Graf **Marsigli** hatten schon ihre wesentliche Abweichung beobachtet, der Herr Ritter **Pallas** aber, sie zu erst als ein besonderes Geschlecht, unter vorstehenden Nahmen gesondert, und ihre Kennzeichen mit der ihm eigenen Genauigkeit bestimmt. Er hat zur Bezeichnung, den Nahmen der bekanntesten Gorgoniengattung gewählt, eben diejenige, von welcher die schwarze Coralle kommt, wie ich schon in deren Beschreibung angezeigt habe*). Die hier untergeordneten Gattungen haben fast sämtlich eine gleiche Farbe des Holzes, und wurden vorzüglich zu diesem Gebrauch verwendet, es kommt ihnen sonach diese Benennung am füglichsten zu. Da sie meistens eine rauhe Fläche haben, oder mit Borsten und feinen Spizen besezt sind; so wurde ihnen auch der Nahmen der **Stachelcorallen** ertheilt.

So verschieden dieses Geschlecht, von dem der Gorgonien ist; so hat es dennoch Herr von Linne nicht in seinem System aufgenommen. Er hat nur zwey Gattungen nach Angabe des Herrn Pallas angezeigt, und diese mit den Horncorallen gleichfalls verbunden. Sie sind die Gorg. cupressina, von welcher die Spiralis nur als eine Abänderung ist angegeben worden, und die Gorg. orichalcea, welche unter diesem Geschlecht gleiche Benennungen führen, die übrigen aber wurden unbemerkt gelassen. An sich stehen die Anthipathes zwar mit den Gorgonien in genauester Verbindung, ihre Abweichnngen aber, sind in gewissen Theilen eben so beträchtlich. Die Grundfläche ist auf die nehmliche Art, wie an jenen verbreitet, und auf gleichen Körpern befestigt, nur haben sie gemeiniglich, in gröserer Tiefe des Meeres ihren Aufenthalt. Sie erheben sich theils in einzelnen, theils in mehreren Stämmen. Die Aeste nebst den Zweigen, sind entwe-

*) S. 92. 95.

entweder einander gegenübergeordnet, oder büschelförmig vertheilt, und nur bey wenigen Gattungen in eine Fläche verbreitet, oder netzförmig unter sich verwachsen. Auch das Holz ist von gleicher Substanz, die äusere Fläche aber, ergiebt eine wesentliche Verschiedenheit. Sie sind niemahlen mit einer kalchartigen Rinde, sondern im Leben mit einer durchsichtigen gallertartigen Masse überzogen, welche sich aber im trocknem Zustand nicht erhält, da sie in Fäulniß übergehet oder wenigstens bey einigen Exemplaren, eine zähe Membrane und diese öfters nur nach einigen Spuhren, hinterläßt. Diese Arten, sind von den Horncorallen, welchen ihre Rinde mangelt, zwar sehr schwer zu unterscheiden, da ihr eigener Ueberzug nicht mehr zu erkennen ist; allein sie sind theils von ganz eigener Bauart, theils nach den Ueberresten des vertrockneten Schleims, oder besondern Auswüchsen zu erkennen. Doch bey einigen Gattungen, nach neuerer Entdeckung, ist die Entscheidung noch zweifelhaft, da man sie im frischen Zustand noch nicht untersucht hat. Um so mehr aber nehmen sich diejenigen aus, welche mit rauhen, diesen Producten ganz eigenen Borsten oder Stacheln, besezt sind, und die vorzüglichsten Kennzeichen dieses Geschlechtes an sich bestimmen. In dieser Abweichung von den Gorgonien, habe ich nun die Merkmahle selbsten, etwas genauer zu erleutern.

Die hornartige Substanz des Holzes, hat eine weit gröfere Härte und dichtere Masse, als die bey den Gorgonien, es sind nehmlich die Fasern so genau mit einander verbunden, daß sich keine übereinanderliegende Schichten erkennen lassen. Um so dienlicher ist daher dieses Product zu verschiedenen Kunstgeräthen, da es überdiß auch einen vorzüglichen Glanz erhält, wiewohl man selten Stücke von beträchtlicher Stärke findet. Die Stämme nehmen mehr in der Länge als in der Dicke zu, sie gehen in sehr dünne, aber starre und gebrechliche Zweige aus. Das Holz überziehet auf gleiche Art, auch andere Körper, und es sezt auf abgestorbenen Stämmen, wenn sie an frischen aufliegen, neue Schichten ab. Diese Gattungen sind fast häufiger als die Gorgonien mit verschiedenen Schalenthieren, welche ihre Bruthen daran ablegen, besezt. Sie werden aber in Kurzem, wenn sie nicht stärkere Kräfte des Wachsthums haben, von dieser hornartigen Rinde eingeschlossen und ihnen dadurch das Leben genommen. Es verzehret sich dann die kalchartige Schaale, und hinterläßt hohle Klüfte, welche endlich mit gleicher Masse ausgefüllet werden. Doch bey Schalengehäusen von stärkerem Wuchs, ist diese Masse nicht hinreichend solche zu überziehen, und sie erreichen daher ihre vollkommene Gröse.

Die

Die feinen **Borsten**, mit welchen bey den meisten Gattungen die ganze Fläche des Stamms und der Zweige besezt ist, haben eine fast gleiche Höhe. Sie zeigen sich unter der Vergröserung ganz glatt, durchscheinend und pfriemenförmig zugespizt. Bey andern sind sie sehr stumpf oder kurz gestaltet, und liegen auf der Fläche zerstreut. Nach einigen Gattungen, gleichen sie mehr einer abgeschorenen Wolle, dagegen abermahl andere, sehr verlängerte und starke Stacheln führen. Jene stehen bey den meisten Arten, in einer fast regelmäsigen Ordnung beysammen, und scheinen Organe zum Einsaugen ihrer Nahrungssäfte zu seyn, oder vielleicht dienen sie zur Befestigung der sie umgebenden, sehr dünnen gallertartigen Substanz. Man hat wenigstens bey der Antipathes cupressina, an welcher die ganze Fläche am dichtesten mit diesen feinen Borsten besezt ist, niemahls einen vertrockneten Schleim wahrgenommen, als der sich bey geringer Festigkeit, in diesen Zwischenräumen dennoch am leichtesten anhängen, und vertrocknen würde; im Gegentheil ist die Fläche zwischen denselben ganz glatt und glänzend. Diese Borsten, wenn sie auch keine gekrümmten Spizen, oder Widerhacken besizen, hängen sich an andere Körper, nach Art der Klettenstacheln sehr leicht an, und sind mit Mühe loszumachen. Bey den Arten mit glatter Fläche, wird man am häufigsten vertrocknete Ueberreste ihrer vorigen Bekleidung gewahr, und es scheint sonach die gallertartige Masse auch fester zu seyn.

Die genauere Beschaffenheit dieses **Ueberzugs**, hat man im frischen Zustand noch nicht hinreichend untersucht, und es ist ungewiß, ob sich auf denselben, auch Poren, und in diesen, dergleichen Organe wie an den Gorgonien befinden. In dem Holze selbsten, sind nicht die mindesten Spuhren irgend einiger Eindrücke, wie an jenen wahrzunehmen. Die Farbe aber soll von manchfaltiger Verschiedenheit seyn, und sie würde, wenn sie sich erhielte, ein wesentliches Merkmahl ergeben. Es gehet diese Substanz, wie ich schon erwähnt habe, bereits in wenigen Stunden in Fäulnis über, oder hinterläßt im Trocknen kaum merkliche Spuhren. Zur Entstehung des hornartigen Holzes, ist sonach keine kalchartige Rinde, wie bey den Gorgonien nöthig, sie kan aus einem so wässerichten Schleim gleichfals abgesezt werden, und doch eine gröfere Härte, als an jenen erreichen. In beyden sind uns aber die Absonderungs-Gefäße noch ganz unbekannt. Doch auch bey den Horncorallen befindet sich eine gleiche gallertartige Masse, sie ist nur zwischen der kalchartigen Rinde und dem Holz enthalten, und es würde ohne dieselbe kein Wachsthum erfolgen.

Hier

Hier aber ist diese Masse, mit einer sehr dünnen, fast unmerklichen Membrane überzogen.

Bey dem Mangel der Kenntnisse der zum Wachsthum gehörigen Organe, sind uns zur Zeit auch die zur Fortpflanzung nöthigen Werkzeuge verborgen. Man wird zwar wie bey den Gorgonien, auf unterschiedenen Körpern, die kleinsten Anlagen oder die zärtesten Schößlinge finden, die ersten Keime selbsten aber, hat man noch nicht entdeckt. Doch es hat der Herr Ritter **Pallas** bey den meisten Gattungen besondere Auswüchse beobachtet, die sich an den Stämmen so wohl, als an den Aesten befinden, und welche er nach seinen Vermuthungen für die Eyerstöcke erklärt. Sie sind nach dieser Angabe, **kleine walzenförmige Becher mit einer weiten Mündung, welche in unterschiedener Richtung einwärts gekrümmt sind, und aus einer gleichen hornartigen, mit dem Stamm selbsten innigst verbundenen Substanz, bestehen** *). Er vergleicht sie mit den Blasen der Sertularien und hält daher dieses Geschlecht mit jenem für sehr nahe verwandt, wiewohl diese Gefäse in ihrer Bauart gänzlich verschieden sind, und aus einer dünnen, meistens verschlossenen Membrane bestehen. Die erwähnten Organe der Antipathes hingegen, sind da wo sie an der Fläche aufsitzen, etwas verstärkt, und verbreiten sich in eine trichterförmige Lamelle von gleicher hornartigen Substanz. Daß sie nicht eine Arbeit irgend einiger Seethiere, oder sonsten von zufälliger Entstehung seyn könnten, beweißt nach seinem Urtheil ihre manchfaltige bey verschiedenen Gattungen eigene Form, ihre Menge, und die genaue Verbindung der Masse selbsten. Herr Ellis hat von diesen Organen, welche er an der Antipathes spiralis fand, nach einem getrockneten und aufgeweichten Exemplar, eine Abbildung gegeben, welche ich in deren Beschreibung des weitern zu erleutern habe. Er erklärt sie für die Wohnung der, diesen Gattungen eigenen

*) *Elench. Zooph.* p. 206. *Ovaria s. calyces.* Notatu dignissimum est et affinitatem inter *Antipathes* et Sertularias quandam constituere videtur, quod istae, sicut harum plerumque, *calyces* singulares, propagationi verosimile destinatos, in trunco ramisque proferant. Notabilia haec *Antipathum* organa in plerisque enumerandarum specierum, plurimis perlustratis speciminibus detexi. *Sunt calyculi turbinato cylindracei, varie incurvati, e substantia cornea stirpis orti, eidemque continui.* Crassiuscula eorum ad stirpem substantia in tenuissimam limbi lamellam extenuatur.„

nen Polypen, oder der Thiere welche die Stachelcoralle selbsten erbauen. Doch diese Organe, sind nicht bey allen Exemplaren zu finden. Ich habe verschiedene derselben, nach angelegenster Beobachtung uutersucht, und nicht die mindeste Spuhr davon wahrgenommen. Sie scheinen nur in einem gewissen höheren Alter zum Vorschein zu kommen, und ihre unbestimmte Form macht auch die Entscheidung ihrer Bestimmung, eben so ungewiß. Als Gehäuse der Erbauer der Coralle selbsten, würden sie nothwendig, bey jeden Exemplaren anzutreffen seyn. Ich habe nach einigen Untersuchungen, noch die besondere Art des Wachsthums der Zweige bey den mit Borsten besezten Arten zu bemerken. Es kommen die ersten Keime dieser Zweige, an dem Stamm, den Aesten, oder auch den äusersten Spizen, als kleine Kugeln, oder bey verstärktem Wuchs, als stumpfe Kegel, hervor, und diese sind sehr dichte mit jenen Borsten, am häufigsten aber an der Spize besezt. Bey den etwas mehr verlängerten Zweigen, stehen sie dann und so fort bey vergröserten Wuchs, auch weiter auseinander. Nothwendig muß dieses durch eine Ausdehnung der hornartigen Substanz entstehen, wenn uns auch die inneren Gefäße selbsten noch verborgen sind. Durch die Absäze des schleimigten Ueberzugs, würden sich diese Borsten, in einer gleichen Menge anlegen, und sich nicht an der Spize, in gröserer so sehr gehäuften Anzahl befinden, zumahl sie hier in der Länge gemächlich abnehmen. Es hat damit gleiches Ansehen, wie bey dem Wachsthum verschiedener stachlichten Pflanzen, z. B. des Cactus mammillaris, heptangularis, repens und anderer, wo an der Spize der Stämme, die Stacheln eben so sehr angehäuft sind, die sich dann bey verstärktem Wachsthum verlängern und weiter auseinander breiten. — Es wird daher nach Art der Pflanzen nicht nur der Trieb der Zweige fortgesezt, sondern es entwickeln sich auch neue Keime an den Stämmen und Aesten. Umstände, die man wenigstens nicht durch die Kräfte thierischer Arbeiten, wird erleutern können! An denen Gattungen mit glatter Fläche, sind die Endspizen der Zweige, gemächlich verdünnt, sehr weich und lederartig, welche sich dann gemächlich verstärken, und ihre gewöhnliche Härte erreichen. Hierinnen kommen sie mit den Gorgonien überein.

Die Kennzeichen dieses Geschlechts sind sonach, in dem Unterschied von den Gorgonien, theils der gallertartige Ueberzug im Leben oder im trockenem Stand die Ueberreste einer Membrane, theils die mit Stacheln oder Borsten bekleidete Fläche des Holzes. Die Unterscheidungsmerkmahle aber, der unter-

geordne-

geordneten Gattungen selbsten, werden sowohl von der manchfaltigen Art des Wuchses, der einfachen oder getheilten Stämme, der Form und Richtung der Zweige, ihrer büschlichten oder fächerförmigen Gestalt, als auch von den Eigenschaften des Holzes und dessen unterschiedenen Bekleidung mit stärkeren oder feineren Borsten und Stacheln, so wie noch nach mehreren wesentlichen Abweichungen, genommen.

In dem System des Herrn Ritter Pallas, als dem vollständigsten, wurden zehen Gattungen dieses Geschlechts, unter folgenden Nahmen beschrieben. Sp. 1, Antipathes foeniculacea; 2, A. ericoides; 3, A. pennacea; 4, A. myriophylla; 5, A. Flabellum. 6, A. clathrata; 7, A. cupressina (Gorg. Abies, α, recta Linn.); 8, A. orichalcea (Gorg. aenea Linn.); 9, A. dichotoma; 10, A. spiralis (Gorg. Abies, Var. β, spiralis Linn.). Diesen habe ich die von neuerlichen Entdeckungen, wiewohl sie sich zur Zeit in sparsamer Anzahl vorgefunden haben, beyzufügen.

Die erste Stachelcoralle.

Antipathes Flabellum. Fächerförmige Stachelcoralle.

Tab. Antip. I. Ein vollständiger Stamm.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 111. nr. 136. *Antip. Flabellum.* A. explanata ramosissima subdivisa, ramulis bifariam ramosis, reticulatim cohaerentibus. Wilckens Thierpfl. 1. Th. S. 273. nr. 5. Antip. Flab. (Uebers.) Der Trauerfächer. Ein Stachelcorall, das sich mit seinen sehr vielen und abermahls getheilten Aesten ausbreitet, und weil die Aestgen, an welchen wieder andere in gedoppelter Anzahl stehen, miteinander zusammenhängen, netzähnlich ist. — *Boddaert* Lyst d. Pl. p. 264. Ant. Flab. *Platte Zee-Heester.*

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. pag. 3797. sp. 10. Antip. Flabellum. (nach Pallas). — Hab. in Oceano indico, undulato curvata, semipedalis fere diametri, atra, tenerrima scabritie hispida.

RUMPH Amb. Rar. Kam. To. VI. pag. 209. Ericae marinae affinis.

In der ausgebreiteten Fläche und der gitterförmigen Gestalt, kommt diese Stachelcoralle mit der Gorg. flabelliformis beynahe überein, und schon

Rumph erwähnt, daß sie gleichsam aus dieser und einer Gattung die er Erica marina genennt, zusammengesezt ist. Nach seinen, und andern zuverlässigen Nachrichten aber, ist sie niemahlen mit einer Rinde bekleidet, sondern mit einem gallertartigen Schleim überzogen, von dem man auch häufig, die in eine Membrane vertrockneten Ueberreste bemerkt. Der Umfang ist gewöhnlich gerundet und die Fläche ganz eben, sie wird aber bey vergrösertem Wuchs durch die hervortrettende Krümmungen und Verstärkung der in schreger Richtung sich verwachsenden Zweige, etwas höckericht und erhält auch eine gewölbte Gestalt. Herr Pallas giebt sie nur für einen halben Schuh im Durchmesser an, es sind mir aber Exemplare vorgekommen, die über einen ganzen in der Breite und noch über die Hälfte in der Länge, betrugen.

Die kegelförmige **Grundfläche** verbreitet sich in eine dünne, sehr zähe Membrane und ist auf Steinen von unterschiedener Art befestiget, welche auch öfters ganz eingeschlossen werden. Der **Stamm** der sich daraus erhebt, ist sehr dünne und kurz, meistens schon von da an, getheilt. Die Aeste gehen auf beyden Seiten in spizige Winkel und und in einem ungleichen Abstand aus. Sie ziehen sich in fast gerader Richtung biß an den Gipfeln, wo sie sich in Borsten verdünnen. Die Nebenäste, welche sich in ungleichen Formen dazwischen verwachsen und dadurch die fächerförmige Gestalt bilden, sind meistens ausgeschweift, oder auf manchfaltige Art, nach ihrer unterschiedenen Länge gekrümmt. An der Gorgonia Flabellum stehen sie sehr enge beysammen, sie gehen fast sämtlich in rechten Winkeln aus, und sind von diesen gitterförmigen Fügungen, allzusehr unterschieden. Hier sind sie sehr weit, aber von den manchfaltigsten Formen. Doch an vielen Exemplaren gehen die verwachsene Nebenäste auch in rechte Winkel aus, und bilden dadurch viereckigte oder rautenförmige, sehr weite Neze.

Das Holz ist schwarzbraun, und von fester hornartigen Substanz, es kommt aber in der Härte, dem der Antip. cupressina und spiralis nicht gleich. Nach den Exemplaren des Herrn Pallas war es äuserst gebrechlich, welches ich aber an diesen nicht bemerken konnte, da es vielmehr sehr zähe und biegsam ist. Er füget noch bey, daß es eine zarte Rauhigkeit habe *), welches ich aber an

*) Ob. angef. O. — *Lignum* stirpis fragilissimum, atrum, tenerrima scabritie hispidum.

an meinen Exemplaren gleichfalls nicht habe wahrnehmen können. Sie hatten nur an dem Stamm einige runzlichte oder auch spizige Auswüchse, im übrigen aber waren die sämtlichen Aeste ganz glatt, und es ließ sich weder durch das Gefühl, noch unter der Vergröserung, von dieser rauhen Bekleidung etwas bemerken. Auf den meisten befanden sich kleine Seetulpen, welche ganz mit der Substanz des Holzes überzogen waren, und an verschiedenen Stellen zeigten sich knötige Auswüchse, die durch zufällige Austrettung der hornartigen Masse mochten entstanden seyn. Das Holz selbsten, ist in der, der Fläche entgegengesezten Lage, breitgedruckt, öfters aber gewunden, und von ungleicher Dicke. Die fast gerade aufsteigende Aeste, sind an den Spizen sehr dünne, fast lederartig und von rothbrauner Farbe. Die **Abänderungen** beziehen sich blos auf die weiteren oder engeren Maschen, und der schwächeren oder stärkeren Anlage des Holzes.

Der Herr Ritter **Pallas** hat an seinen Exemplaren, kleine **Kelche**, als eigene Organe wahrgenommen *). Sie befanden sich auf der gewölbten Fläche des Fächers, an den Aesten hin und wieder zerstreut, und hatten kaum die Grösse eines Mohnkorns. Nach seiner Beschreibung sind sie sehr kurz und haben eine etwas erweiterte Mündung, nebst einer rauhen Fläche. Ich habe sie zur Zeit, nach den genauesten Beobachtungen, noch nicht bemerken können, ich kan wenigstens die oben erwähnten körnigten Auswüchse, welche an dem Stamm sich befinden, und damit übereinzukommen scheinen, nicht für besondere Werkzeuge erkennen.

Der **Aufenthalt** dieser Stachelcoralle, ist der Ostindische Ocean, und besonders die Ufer der Molucciſchen Inseln.

Die zweyte Stachelcoralle.

Antipathes clathrata. Gitterförmige Stachelcoralle.

Tab. II. Ein ganzer Stamm.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 212. nr. 137. *Antip. clathrata.* A. ramosissima intricata, ramulis confusis ubique coalescentibus, uniori-

*) O. a. O. — *Calyces* a latere convexo flabelli, per ramos sparsi, crebri, grano papaveris vix maiores, breviculi, subturbinati, extus scabri.

iunioribus setaceis. — Wilckens Thierpfl. 1. Th. S. 274. nr. 6. Antip. clath. Das Stachelgitter. (Uebers.) Ein Stachelcorall mit sehr vielen unordentlich lauffenden, und überall zusammengewachsenen Aestchen, deren jüngere borstenähnlich sind. — *Boddaert* Lyst d. Pl. pag. 266. Ant. clath. *Gewardde* Zee-Dorn.

BOCCONE Mus. (italienische Ausg.) pag. 259. Tab. IX. Antipathes spinosa, exilis, reticulata, arborea, indica; aut Antipathes exilis, aspalatoides.

MORISON Hist. Pl. pag. 652. Sect. XV. Tab. X. nr. 18. Fruticulus marinus asperiusculus, ramulis ferulaceis spinulis exeuntibus.

A LINNE Hort. Cliffort. pag. 479. nr. 2. Isis flexilis fruticosa, caule subdiviso, ramulis setaceis strictis undique prominentibus.

GMELIN Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. To. I. P. VI. pag. 3796. sp. 9. Antip. clathr. (Nach Pallas.)

Diese Stachelcoralle wächst in eine Fläche, welche gegen zwey Schuh in der Höhe, und fast ein gleiches in der Breite beträgt. Sie ist aber niemahls eben, es stehen die unordentlich verbreiteten Aeste, in gewölbter oder ausgeschweifter Richtung hervor, wenn sie auch meistens unter sich verwachsen sind. In dieser Gröse stehen die an sich sehr verwirrten Gitter, weiter auseinander, in jüngerem Alter aber sind sie enger zusammen verbunden. Ihre Formen sind von der manchfaltigsten Art, und es kommen kaum zwey miteinander überein. Einige bilden, zu etlichen Zollen im Umfang geräumige Maschen, welche rautenförmige, längliche Vierecke, oder ungleiche Dreyecke, und sonsten unbestimmte Figuren bilden, andere sind dagegen in nächster Lage mit jenen, desto enger verwachsen. Die Aeste selbsten nehmen eine ausgeschweifte, durchcreuzende Richtung, und sind von ungleicher Stärke. Die Zweige daran sind theils mit denselben verwachsen, theils stehen sie in zahlreicher Menge, als spizige Dornen hervor, die sich vermuthlich im Leben mehr und mehr verlängern, und wiederum verbinden, so wie von Neuen nach den sehr sichtlichen Keimen, andere entstehen.

Die Grundfläche hat keinen beträchtlichen Umfang, und ist auf Steinen verbreitet. Es kommen daraus mehrere Stämme zugleich hervor, welche sich schon von da an, in Aeste miteinander verbinden, doch niemahlen eine sonderliche

derliche Stärke erreichen, da sie bey den gröſten Exemplaren kaum zwey oder drey Linien im Durchschnitt nächſt an der Grundfläche, betragen. Das Holz iſt von der feſteſten hornartigen Subſtanz, und von ſchwarzbrauner Farbe, an den äuſerſten Zweigen aber, roſtfärbig. An den Stämmen und Aeſten iſt es breitgedruckt und öfters gewunden, an den Zweigen und an den Stacheln, gerundet. Die äuſere Fläche iſt glatt und glänzend, und nur wegen einzelner kleiner Dornen, welche an den Endſpizen der Zweige dichter ſtehen, etwas rauh. Im Schnitt zeigt es ſich ſehr ſpröde und bröckelnd, es nimmt aber einen vorzüglichen Glanz an, und iſt etwas durchſcheinend. In der Mitte habe ich bey den meiſten Aeſten und Stämmen, einen weiſſen oder auch gelben Kern in gerundetem Umfang wahrgenommen, der ſich biß an die äuſerſten Spizen hingezogen.

Auch an dieſer Stachelcoralle, hat Herr Ritter Pallas gewiſſe Organe, die er Kelche genennt, wahrgenommen. Nach ſeiner Angabe ſtehen ſie an dem Holz mit dem ſie eine Maſſe ausmachen, gerade aus, ſie ſind einwärts gebogen, in der Mitte aber verdünnt, und haben die Form eines Ochſenhorns. Ich fand ſie an allen Exemplaren ſehr häufig, ich konnte ſie aber nicht nach irgend einer Eigenſchaft von den übrigen Dornen unterſcheiden, von denen ſie an ſich nur durch ihre Krümmung abweichen. Es ſezen ſich an dieſe Coralle gleichfalls verſchiedene Schaalenthiere und Milleporen ſehr häufig an, welche aber öfters ganz von der hornartigen Subſtanz eingeſchloſſen werden, und dadurch ihre Geſtalt noch unförmlicher machen. Die Wohnpläze, ſind die oſtindiſchen Meere.

Die dritte Stachelcoralle.

Antipathes cupreſſina. Die Cypreſſenförmige Stachelcoralle.

Tab. Antip. III. Fig. 1. Ein Stammm mit den Zweigen. Fig. 2. Ein vergröſertes Stück.

A LINNE S. N. Ed. XII. pag. 1290. ſp. 4. *Gorgonia Abies.* G. ſimplex, ſcabra, paniculata, ramis recurvatis. (Horncoralle) Stachelcoralle, mit einfachem Stamme, büſchelförmigen, und ausgeſchweiften am Ende rückwärts gebogenen Aeſten. α) *recta.* G. paniculata ramis muricato-ſcabris. Geradſtämmige. Mit büſchelförmigen, ſtachlichtrauhen Aeſten. — Ed. X. p. 802. ſp. 9. Gorg. Abies. G. ſimplex, ſcabra, paniculata, ramis recurvatis.

Müller

Müller Nat. Syſt. VI. Th. II. B. S. 755. nr, 4. G. Abies. Die Seecypreſſe.

GMELIN Ed. XIII. Syſt. Linn. To. I. P. VI. pag. 3796. ſp. 6. *Antipathes Cupreſſus.* A. ſimplex ſcabra paniculata, ramis recurvatis. — Habitat in Oceano indico, ad 2 uſque pedes longa, trunco pennae cygneae craſſitie, tomento griſeo hiſpida, intus aterrima.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 213. nr. 138. *Antipathes cupreſſina.* A. trunco ſimplici longiſſimo flexuoſo, ramulis confertis recurvis ramoſiſſimis paniculato. — *Locus.* Oceanus indicus. — Wilckens Charact. der Thierpfl. 1 Th. S. 274. nr. 7. (Ueberſ.) *Antip. cupr.* Die Seecypreſſe. Eine ſtachlichte Horncoralle mit einem einfachen ſehr langen gebogenem Stamm, und dichte beyſammen ſtehenden ſchwachen gekrümmten Aeſten, welche weil ſie wieder in ſehr viele Aeſtgen ausgehen, dem Gewächs das Anſehen von einem kolbichten Strauß verſchaffen. — *Boddaert* Lyſt des Plantend. pag. 267. *Antip. cupreſſina.* Zee Cypres.

HOUTTUYN Natuural. Hiſt. 1. D. 17. St. pag. 317. nr. 4. *Gorg. Abies.* Zeeheſter die eenvoudig is en ruuw, aan den Steel Pluimagtig gekroond met Kleine Kromme Takjes.

RUMPH Amb. Rarit. K. To. VI. pag 207. fig. 2. Cupreſſus marina.

SEBA Theſ. To. III. Tab. CVI. nr. 1. Cupreſſus marina.

ELLIS — SOLANDER Natural Hiſt. of. Zooph. p. 103. ſp. 6. Antipathes Cupreſſus. *Cypreſs Antipathes.* A. ſimplex ſcabra paniculata, ramis recurvatis.

Der einer Fichte oder Tanne ähnliche Wuchs in der pyramydenförmigen Vertheilung der Aeſte, hat zur obſtehenden Benennung dieſer Stachelcoralle Anlaß gegeben. In dieſer Vergleichung aber, kommt es nicht darauf an, wenn andere eine nähere Aehnlichkeit mit einer Cypreſſe gefunden haben. Der **Stamm** iſt ganz einfach und nur höchſt ſelten in zwey oder mehrere, getheilt. Er iſt ſehr ſtarre, meiſtens gerade, wenigſtens nur in kurzen Abſäzen etwas gekrümmt, und verdünnt ſich gemächlich biß an die äuſerſte Spize. Man findet ihn ſelten in einer Länge von zwey Schuhen, wo er in der ſtärkſten Dicke nur drey

biß

biß vier Linien hält. Gemeiniglich iſt er um die Hälfte kürzer, und dann auch im Durchmeſſer um vieles dünner. Die Aeſte tretten in nahem Abſtand der Grundfläche hervor, wo ſie auch die beträchtlichſte Länge haben. Sie nehmen gegen die Spize gemächlich ab, und ſo erreichen ſie einen pyramydenförmigen Wuchs. Meiſtens gehen ſie in rechten Winkeln aus, und nehmen dann eine ausgeſchweifte Richtung, wo ihre Spize wiederum eine einwärts gekrümmte Lage erhält. Sie ſind abermahls mit mehreren Aeſten, und dieſe mit kleineren borſtenförmigen Zweigen beſezt. Dieſe ſtehen ſämmtlich, theils einander gegen über, theils abwechſelnd, oder auch in einer ſchneckenförmigen Lage vertheilt. Die Grundfläche iſt nach dem Bericht des Rumphs, auf kleinen, ſehr harten Steinen, in unterſchiedenem Umfang der Fläche, verbreitet. Die Coralle ſelbſten wird nur in einer groſen Tiefe des Meeres gefunden, und mit Angeln loosgeriſſen. Sie ſoll ſich faſt nirgends, als nur an den Uliaſſariſchen und Bandaiſchen Inſeln enthalten, und ſelbſten in Indien für eine vorzügliche Seltenheit geſchäzt werden. Die von mir verglichenen Exemplare, welche einen Schuh in der Länge betrugen, ſind von beſagten Gegenden, und durch die öfters gerühmte Güte des berühmten Herrn Garniſonpredigers Chemnitz, als ſehr ſchäzbare Beyträge mir mitgetheilt worden.

Die ganze Fläche, vom Stamm biß an die äuſerſten Spizen der Zweige, iſt ſehr dichte mit aneinander ſtehenden feinen Borſten bekleidet, welche das Anſehen eines wollichten röthlichgrauen Ueberzugs haben. Unter der Vergröſerung zeigen ſie ſich als kegelförmige, etwas durchſichtige Spizen, von einer gleichlaufenden Höhe. An dem Stamm ſtehen ſie ſenkrecht hervor, an den Spizen der Zweige aber, wo ſie auch etwas ſtärker und weiter auseinander geſtellt ſind, nehmen ſie eine Richtung in ſpizigen Winkeln. An den äuſerſten Enden, oder auch ſchon bey den hervorſproſſenden Keimen, ſind ſie um ſo dichter angehäuft, wie ich bereits in der Einleitung zu dieſem Geſchlecht erwähnet habe; doch wird man allezeit in dem Mittelpunct derſelben, einen kleinen Ueberreſt der gallertartigen Materie gewahr, welche in gleiche holzartige Subſtanz vertrocknet iſt, und dadurch die Art des Wachsthums zu erkennen giebt. Es werden nehmlich an dieſen Spizen, die Säfte hervorgetrieben oder angehäuft und vielleicht durch den umliegenden Schleim geſchüzt, und die Entwiklung der Keime dadurch befördert, man wird wenigſtens gewahr, daß ſie anfangs aus einer ſehr weichen und zarten Subſtanz müſſen beſtanden haben, die ſich nach und nach verhärtet hatte.

Das Holz kommt mit dem festesten Horn der Säugthiere, nach der Zähen Substanz beynahe überein, es ist vielmehr um vieles härter und weit mehr gebrüchig. Man wird im Schnitt keine Schichten oder Ringe, wie bey andern Arten daran gewahr. Die Farbe ist von aussen schwarzbraun, und erhält durch die Politur die stärkste Schwärze. In dem Umkreis ist es an dem Stamm sowohl, als an den feinsten Zweigen, beständig gerundet.

Der Herr Ritter Pallas hat an der Fläche dieses Holzes, besonders an dem Stamm, sehr grose Kelche wahrgenommen, welche öfters mit dem Stamm selbsten gleiche Stärke hatten, an den Aesten aber um so kleiner waren, und cylindrischen oder trichterartigen Formen glichen. An den von mir beobachteten Exemplaren, habe ich sie zur Zeit noch nicht wahrnehmen können, ich bemerkte nur verschiedene ganz ähnliche Auswüchse, die ich aber nicht für besondere Werkzeuge hatte annehmen können, und es müssen diejenige welche damit gemeint sind, nur bey sehr starken Stämmen zum Vorschein kommen.

Herr von Linne hat die Antipathes spiralis, als eine Abänderung dieser Gattung angegeben, welche aber wesentliche Verschiedenheiten zu erkennen giebt. Ich habe sie auf der VIIIten Tafel in Abbildung vorgelegt, nach welcher ich sie ausführlicher zu beschreiben habe. Rumph erwähnet noch zweyer verschiedenen Varietäten dieser Stachelcoralle, es sind aber vermuthlich würkliche Species. Nach seiner Angabe, hat die erste, eine schwarze Farbe welche mit einer kaum merklichen Rinde, im frischen Zustand aber, mit einer schleimigten Substanz überzogen ist und mit einer weiblichen Cypresse die nächste Aehnlichkeit hat. Die zweyte, bestehet aus einer leichteren, schwammigten, aschgrauen Masse, mit gerundetem Gipfel, und zärteren, biegsamen, kurzen Zweigen. Sie hat von aussen eine rothbraune Farbe, und ist in ihrer Form einem Fuchsschwanz sehr ähnlich. Herr Ritter Pallas hält beyde entweder für Exemplare von jugendlichem Alter, oder vielleicht möchte Rumph, die Sertularia Thuia, damit gemeint haben, es sind wenigstens hierinnen, seine sonst so genauen Kennzeichen, nicht hinreichend.

Ich habe noch zu bemerken, daß sich nach übereinstimmenden Nachrichten, weder die sonst so gewöhnlichen Seetulpen, noch irgend andere Schaalenthiere, auf dieser Stachelcoralle anzusezen pflegen. Vielleicht ist die Fläche zu rauh, um sich anlegen zu können, oder sind ihnen die Säfte selbsten nicht dienlich.

Die

Die vierte Stachelcoralle.

Antipathes Larix. Lerchenbaumförmige Stachelcoralle.

Tab. IV. Fig. 1. Ein Stammm mit den haarförmigen Zweigen. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück desselben.

A. stirpe simplici, ramulis setaceis longissimis distichis, hispidis.

PONA Monte Baldo descritto. Venet. 1617. Ed. II. pag. 230. c. fig. Antipathis vel Corallii tertia species.

Diese Stachelcoralle hat ihren Aufenthalt in dem Mittnländischen Meer, wo sie in einer beträchtlichen Tiefe angetroffen wird, und eine Länge von zwey biß drey Schuhen erreicht. Ich finde sie in keinem Verzeichnis noch angegeben. Die Antipathes Pennacea des Herrn Pallas scheint derselben zwar am nächsten zu kommen, sie wird aber mit einer zarten Wolle bekleidet angegeben, welche Merkmahle bey dieser nicht zu verbinden sind, wenn sich nicht gewisse Abänderungen, dahin anwenden lassen, indessen kommt sie der Form einer Feder, in ihrem jüngern Alter sehr nahe *). Mit dieser Ant. pennacea ist diejenige Gattung nächst verbunden, welche in dem Ellis-Solandrischen Werk **), unter dem Nahmen der Ant. subpinnata beschrieben und abgebildet worden. Sie wurde von Gibraltar beygebracht, und wahrscheinlich auch in jenem Meer gefunden. Nur in dem obenangeführten alten und seltenen Werk des Pona, finde ich, wiewohl nach Holzschnitten eine genau übereinstimmende Abbildung und hinreichende Beschreibung. Sie wurde in dem Adriatischen Meer gefunden, und von gleicher Länge angegeben. Das hier in Ab-

 bildung

*) *El. Zooph.* p. 209. nr. 134. Antip. pennacea. A. ramosa, subincurva, ramis pennatis pinnulis creberrimis hispidis — Lignum abrasa *lanuginosa* crusta aterrimum est. — In des Hrn. Prof. Gmelins XIIIten Ausgabe des Linn. Syst, wo S. 3797, nr. 11. diese Gattung nach Herrn Pallas eingetragen worden, hat sich die seltsame Irrung ereignet, daß die Stämme, von einem ganzen Schuh in der Dicke, (*truncis pedem* crassitie aequantibus) angegeben wurden, da sie Hr. Pallas nur von der Stärke einer Federkiels (calamum) beschreibt, und man unter allen Horncorallen, noch nie solche ungehäure Klöze gefunden hat.

**) P. 101. nr. 3. Tab. 19. fig. 9. 10. — Feathered Antipathes.

bildung vorliegende Exemplar, hatte ein gedoppelt gröseres Maas als die erste Figur ergibt und wurde mir aus der Sammlung des Herrn Prof. Hermanns in Straßburg, mitgetheilt. Erst nachgehends kamen mir noch gröfere zu Handen, welche von dem Meer bey Neapel sind beygebracht worden.

Die Grundfläche ist kegelförmig erhöhet, und von einem flachen Umfang. Aus dieser erhebt sich nur ein einfacher Stamm, sehr selten aber zwey oder mehrere, welche eine fast ganz gerade Richtung nehmen, und sich in eine sehr dünne Spize vermindern. Bey einer Länge von zwey biß drey Schuhen, beträgt die gröste Stärke des Stamms, kaum zwey oder drey Linien im Durchschnitt. Die Stämme sind im Umfang gerundet und ganz glatt, ihre Farbe aber von aufen schwarzbraun. Das Holz selbsten, ist sehr feste und spröde, und innen von sehr dunklem und glänzenden Schwarz. Nur an einem Exemplar, fand ich den Stamm in zwey Aeste getheilt. Die Zweige, welche der Stärke eines Roßhares gleichkommen, gehen schon nahe an der Grundfläche und in rechten Winkeln aus, wiewohl sie hier gemeiniglich abgebrochen sind, sie verkürzen sich dann gegen die Spize des Stamms, und bilden eine pyramidenförmige Gestalt. Gröstentheils stehen sie in zwey Reihen einander gegen über, an dem obern Theil aber mehr in einem Büschel beysammen, welches ich auch bey einigen ganzen Stämmen wahrgenommen habe. Die gröften Zweige hatten eine Länge von vier biß fünf Zollen, in einer gleichen haarförmigen Dicke. Sie sind gerundet, und zeigen sich unter der Vergröserung von durchscheinender, braungelben Farbe. Ihre ganze Fläche ist mit sehr kleinen, etwas weit auseinander gestellten Spizen, welche unter stärkster Vergröserung, als durchsichtige kegelförmige Häckgen erscheinen, besezt. Hin und wieder wird man auch von dem gallertartigen Ueberzug, verschiedene Ueberreste gewahr. Es sind nehmlich diese feinen Zweige hin und wieder, mit kleinen batterförmigen, dunkelbraunen Körpern, welche auch in unförmlich angehäuften Klümpgen erscheinen, besezt, und im Wasser eingeweicht, sich in einem zähen Schleim auflösen.

Die

Die fünfte Stachelcoralle.

Antipathes ligulata. Riemenförmige Stachelcoralle.

Tab. Antip. V. Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück des Gitters.

A. flabelliformis clathrata, ramis compressis, ramulis ligulatis.

Von dieser Coralle kenne ich zur Zeit nur das einzige hier vorgestellte Exemplar, und ich habe deßhalb Anstand zu nehmen, sie zu den würklichen Gattungen dieses Geschlechts zu rechnen. Ich finde keine stachlichte Auswüchse daran, und es ist mir gleich unbekannt, ob sie im Leben mit einem gallertartigen Schleim überzogen ist, ich kan wenigstens kaum hinreichende Spuhren daran bemerken. Sie scheint in den nezförmigen Fügungen des hornartigen Holzes, und in dem Umfang des Fächers, mit der Gorg. Flabellum überein zukommen, sie hat auch eine gleiche Grundfläche. Sie ist aber von einer weit regelmäsigeren Bauart, und in der Form der Gitter sowohl, als in der Gestalt des Holzes, verschieden. Die Aeste sind in der, der Fläche entgegengesezten Lage, breitgedrückt, da sie an jener gewöhnlich gerundet sind, und die kleinen Zweige welche die Gitter bilden, sind als dünne breite Blättgen, oder fast riemenförmig gestaltet. Sie verengern sich an beyden Enden, wo sie mit den nebenstehenden Zweigen sowohl, als mit den gröseren Aesten verbunden sind, und gehen in der Mitte der Seitenflächen aus. An der Gorg. Flabellum sind sie dagegen meistens gerundet, oder nach der Ebene der Fläche breitgedruckt. Die Winkel welche durch die Gitter entstehen, sind meistens spizig, die Zweige gegen den Gipfel gerichtet, und die Maschen selbsten um vieles gröser. Die Aeste sind von schwarzer Farbe und auf der Fläche, mit Furchen und Runzeln, die sich aber nur unter der Vergröserung zeigen, überzogen; die dünnen und breiten Zweige hingegen, haben eine helle durchscheinende röthlichbraune Farbe. In schiefer Richtung, wo sich ihre Breite zeigt, scheint die ganze Fläche diese Farbe zu haben, und giebt einen sehr auszeichnenden Schiller. In Rücksicht dieser Abweichung habe ich einstweilen diese Coralle zu den Gattungen dieses Geschlechts gerechnet, da ich sie aus gleicher Ursache nicht zu den Gorgonien hatte bringen können. Es sind daher nähere Erfahrungen abzuwarten, ob sie würklich mit einer kalchartigen Rinde überzogen ist. In diesem Fall müste sie wenigstens von den angegebenen Arten der Gorg. Flabellum ganz verschieden seyn, und eine eigene

Gattung ergeben. Das Original habe ich durch die Güte des Herrn Garnisonpredigers **Chemnitz** erhalten, und ist aus Ostindien beygebracht worden.

Die sechste Stachelcoralle.

Antipathes myriophylla*). Dünnästige Stachelcoralle.

Tab. Antip. VI. Fig. 1. Ein ganzer Strauch. Fig. 2. Ein vergrösserter Ast.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 210. nr. 135. Antip. myriophylla. A. incurva ramosissima pinnulataque, ramis sparsis divaricatis, pinnulis rariusculis setaceis, hinc ramosis. **Wilckens** Charakt. der Thierpfl. 1. Th. S. 271. *Ant. myrioph.* Das **Tausendblatt.** Die **dünnästige Seeheide des Rumphs.** Ein Stacheleorall, welches gebogen, sehr ästig, an den zerstreut anstehenden und auseinander gesperrten Aesten, mit kleinen borstenähnlichen Stiften, die an einer Seite wieder Aeste darstellen, weitläufig besezt ist. — *Boddaert* Lyst d. Pl. pag. 163. A. myr. Getakte Zee-Heide.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. pag. 3795. sp. 4. *Ant. myrioph.* A. incurva ramosissima pinnata, pinnulis hinc ramosis setaceis. — Hab. in O. ind. et M. mediterraneo, interdum sesquipedalis, asperrima ex flavescenti fusca, lepades *testaceasque* affixa, sibi saepius habens.

RUMPH Amb. Rar. Kamm. To. VI. pag 209. Erica marina tenuis.

PETIVER Gazoph. Tab. XXV. fig. 12. Myriophyllum indicum ramosissimum.

BREYNIUS Prodr. rar. pl. To. II. pag 35. Icon. pag. 33. Tab. 29. Lithophytum fuscum, subhirsutum, ramis tenuissimis divisis et subdivisis.

ELLIS-SOLANDER Hist. of Zooph. pag 102. sp. 4. Antip. myriophylla *Tarrow-like Antipathes.* Tab. 19. fig. 11. 12. A. incurva ramosissima, pinnata, pinnulis hinc ramosis setaceis. — From Batavia.

In der ähnlichen Form mit sehr dünnen gefiederten rauhen Aesten, sind mehrere Arten dieser Stachelcorallen bekannt, wo es aber allzuschwer hält, sie von

*) Anstatt A. ericoides, in der zu ändernden Unterschrift der Tafel.

von Abänderungen oder würklichen Gattungen zu unterscheiden, und es hat selbsten nach Angabe der Beschreibungen verschiedener Schriftsteller, seine eigenen Anstände; es sind die Kennzeichen nicht hinreichend bestimmt. Die hier in Abbildung vorgelegte Gattung, zeichnet sich am meisten durch ihre zahlreichen, ohne Ordnung verwickelten Aeste, vor andern aus. Man kan sie aber nach den angegebenen Merkmahlen, auch für die A. ericoides *) wenigstens als eine Abänderung, erklären. Nur ist jene mehr in die Breite gestrekt, und hat eine schwarze, weit rauhere Fläche des Holzes. Auch die A. Ulex in dem Ellis-Solandrischen Werk **), kommt nach der Vorstellung eines einzelnen Zweiges, damit überein. In Rumphs Beschreibung, ist gleichfalls diese und die A. ericoides, nicht hinreichend zu unterscheiden. Doch die Kennzeichen, welche Herr R. Pallas von der A. myriophylla gegeben, kommen in Vergleichung mehrerer Exemplare, mit dieser am nächsten überein.

Sie erreicht eine Höhe von einem halben Schuh, und im Durchschnitt des gerundeten Büschels, eine fast gleiche Breite. Aus der in eine Ebene ausgedehnten Grundfläche, steigen mehrere Stämme zugleich empor, welche sich in zahlreiche Aeste verbreiten, und abermahl in mehrere sich vertheilen. Sie sind sämtlich sehr dünne, gerundet und starr. Die etwas stärkeren Stämme, haben eine schwarze, oder vielmehr schwarzbraune Farbe. Die Aeste und Zweige sind gegen das Licht gehalten, röthlichbraun, und durchscheinend. Sie gehen meistens in rechten Winkeln aus, doch sind sie ohne Ordnung in einander verwickelt, und einwärts gekrümmt, auch öfters miteinander verwachsen. Die kleinsten Zweige, welche spizigen Dornen gleichen, stehen meistens kammförmig an der einwärts gebogenen Seite der Aeste, und sind gleichfalls gekrümmt; doch haben sie meistens eine unbestimmte Richtung. Das Holz selbsten, ist von vorzüglicher Härte, und daher auch sehr gebrechlich. Es ist sehr dichte mit kurzen kegelförmigen Spizen besezt, die Fläche dazwischen aber, eben und glänzend. Man wird sehr häufig eine graue oder braune Membrane in einzelnen Parthieen, als Ueberreste des gallertartigen Ueberzugs, an demselben gewahr.

Diese

*) *Pallas* El. Zooph. p. 218. nr. 133. A. *ericoides.* A. ramosissima hispidissima, atra, ramis sparsis, ramulis ubique crebris subulatis.

**) l. c. pag. 100. sp. 2. Tab. 19. Fig. 7. 8. A. Ulex. A. ramosissima, ramis sparsis. patentibus, hispidissimis, attenuatis.

Diese Stachelcoralle dienet vorzüglich verschiedenen Schalenthieren zur Anlage ihrer Bruthen. Man findet sie sehr häufig mit Balanen, und am meisten mit einer Austergattung, der Ostrea Frons Linn. besezt. Diese sind gemeiniglich wiederum mit Milleporen, besonders der Millep. Reticulum und abermahls mit verschiedenen Celliporen überzogen, welche zuweilen von dem Holz, sämtlich wiederum überwachsen und ganz eingeschlossen werden.

Herr N. Pallas, hat hier gleichfalls, die angegeblichen Kelche wahrgenommen, welche sich hin und wieder auf den Aesten in zerstreuter Lage befinden sollen, von denen ich aber auf allen verglichenen Exemplaren, noch keine habe beobachten können, wenn nicht kleine hervorsprossende Keime, oder zufällige Auswüchse, für diese anzunehmen sind. Sie stehen nach seiner Beschreibung an den Seiten der Aeste, und sind nabelförmig gestaltet, an dem inneren Rand angewachsen, an dem äuserm aber zuweilen mit Sprossen besezt, und von rauher Fläche. Die in dem Elench. Zooph. und nach demselben auch in der XIIIten Ausgabe des Linn. Systems, aus dem Clusius angezeigte Stelle, ist nach einer zufälligen Irrung dort eingerückt worden. Sie bezeichnet die Gorgonia Placomus, wie ich bereits angezeigt habe. Es kommt diese Stachelcoralle, wiewohl ich die genauere Bestimmung ihres Aufenthalts nicht angeben kan, aus dem Ostindischen Ocean, und nach den Vermuthungen des Herrn Pallas wird sie auch an den americanischen Küsten gefunden. Von ihren Wohnplätzen in dem Mittelländischen Meer aber, haben wir noch keine zuverlässige Nachricht.

Die siebente Stachelcoralle.

Antipathes foeniculacea. Fenchelblätterichte Stachelcoralle.

Ant. Tab. VII. Fig. 1. Ein Strauch mit härterem, schwarzen Holz. Fig. 2. Dergleichen mit weichem, von gelbbrauner Farbe.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 207. nr. 132. Antip. *foeniculacea.* A. ramosissima, ramis setaceis decomposito pinnatis. — Loc. mare mediterraneum. — **Wilkens** Thierpfl. 1. Th. S. 269. nr. 1. Fig. 36. Ein sehr ästiges mit borstenähnlichen Aesten, welche dadurch befiedert werden, so besezte Stachelcorall, daß sich ihre Theile auseinander begeben. (doppeltgefiederte Aeste). — *Boddaert* Lyst d. Pl. pag. 259. — Zee Hooy.

RUMPH

*RUMPH Amb. Rar. Tom. VI. p. 208. Tab. 80. fig. 3. Foenum seu Equiſetum marinum.

GMELIN Ed. XIII. Syſt. Linn. Tom. I. P. VI. ſp. 13. Ant. *foenicul.* — Nach Pallas.

Unter obſtehenden Namen, hat Herr Ritter **Pallas**, eine Stachelcoralle beſchrieben, wovon wir noch in keinem Schriftſteller des weitern einige Nachricht haben, doch nach ſeiner Vermuthung möchte ſie **Rumph**, in der oben angeführten Stelle gemeint haben. In dieſer Vergleichung finde ich mit dem hier abgebildeten Original, die nächſte Uebereinſtimmung, nach den in der Beſchreibung erklärten Merkmahlen aber, weicht ſie wiederum allzubeträchtlich ab. Sie hat zwar die angegebenen doppeltgefiederten Aeſte, und ſtachelförmigen Zweige, die Fläche aber iſt ganz glatt, und nicht mit einem rauhen zarten Ueberzug, bekleidet. Doch es wird dergleichen auch bey der Antip. Flabellum und clathrata erwähnt, welche ich, ſo beſtimmt im übrigen dieſe Gattungen ſelbſten ſind, an meinen Exemplaren, niemalen habe bemerken können. So iſt denn die Entſcheidung auf nähere Erfahrungen ausgeſezt, und biß ſich ein ächtes übereinſtimmendes Original vorfindet, um welches ich erfahrnere Kenner nach genaueren Beobachtungen, zu erſuchen habe.

Die auf dieſer Tafel vorgeſtellten Exemplare, geben ihr jugendliches Alter an ſich zu erkennen. Das nach der **erſten Figur**, hat ein ſchwarzes ſehr verhärtetes Holz. An dem von der **zweiten** hingegen, iſt es gelbbraun und an den Zweigen faſt lederartig, in den Vertheilungen der Aeſte aber und in ihrer Form und Lage, kommen beyde überein. Die häufigen Ueberreſte der angehäuften Membrane, geben es ſehr wahrſcheinlich zu erkennen, daß ſie im Leben, nicht mit einer kalchartigen Rinde, ſondern mit einer ſchleimigen Subſtanz müſſe überzogen ſeyn, und daher nicht zu den Gorgonien könne gerechnet werden.

Die **Grundfläche**, iſt flach und ſehr breit. Es erheben ſich daraus gemeiniglich mehrere Stämme zugleich, welche ſich im kurzen Abſtand, in Aeſte vertheilen. Dieſe ſind in eine ebene Fläche verbreitet, und abermahls in mehrere, meiſtens einander gegenüberſtehende, getheilt. Kleine pfriefenförmige Zweige, in Geſtalt der Stacheln, ſtehen ſowohl an dieſen, als an den Stämmen, in rechten Winkeln hervor. Das Exemplar der zweyten Figur iſt ganz in eine einzige ebene Fläche verbreitet und es ſtehen nur die pfriefenförmigen Zweige

hervor. Bey dem von der zweyten Figur aber, nehmen die Aeste in ihren breiten Parthien eine sehr verschiedene Richtung, sie gehen an allen Seiten des Stamms aus, und es ist eine Fläche gegen die andere senkrecht gerichtet, wodurch der ganze Strauch eine büschelförmige Gestalt, besonders an dem Gipfel, erhält. Das Holz selbsten, ist etwas breit gedruckt, auch an dem Stamm und den Aesten, fein gefurcht. Der Aufenthalt dieser Gattung ist mir unbekannt. Ich habe sie mit andern ostindischen Produkten zugleich erhalten. Die Aeste waren mit kleinen Balanen, und die Zweige mit der Milleporen Reticulum hin und wieder besezt.

Nach der Beschreibung des Herrn R. Pallas erreicht die Antip. foeniculacea, die Höhe eines Fußes und öfters noch ein gröseres Maas, der stärkste Stamm aber hat nur die Dicke eines Federkiels. In diesem Alter sind die Zweige öfters verwachsen, und das Holz sehr starre. Bey dem Austretten des Saftes und dessen Vertroknen, häufen sich um so mehrere Knöten und unförmliche Auswüchse, wodurch schon diese Gattung selbsten, am vorzüglichsten zu erkennen ist. Er erwähnet nach, daß vollständige Exemplare, in den Sammlungen sehr selten sind, da sich gemeiniglich, nur knötige Stämme finden, an denen kaum ein oder der andere gefiederte Ast übrig ist.

Die achte Stachelcoralle.

Antipathes spiralis. Schneckenförmige Stachelcoralle.

Antip. Tab. VIII. Fig. 1. Ein Stamm in gewundener Form. Fig. 2. Ein stärkerer in gerader Richtung. Fig. 3. Ein vergrösertes Stück. Fig. 4. Der angebliche Polype mit sechs Klauen, nach Ellis. Fig. 5. Ein vergröserter Kelch oder Auswuchs.

A LINNE Syst. Nat. Ed. XII. pag. 1290. sp. 4. β. Gorgonia Abies, spiralis. G. simplicissima spiralis scabra. — Culmus volubilis dextrorsum sinistrorsumque. — Ed. X. p. 800. sp. 1. *Gorg. spiralis.* G. simplicissima spiralis scabra. — Caulis crassitie pennae, ater, teres, adspersus per series punctis acutis.

Müller Uebers. des Linn. N. S. VI. Th. 2. B. S. 756. *Gorg. spiralis. Der Seestrick.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 217. nr. 141. *Antip. spiralis.* A. simplicissima attenuata flexuoso-spiralis, spinulis seriatis scabra. — Loc.

Loc. Oceanus Indicus; Mare mediterraneum (Baker), Norvegicum (Brunnichen) — Wilkens Thierpfl. I. Th. S. 280. nr. 10. Fig. 37. (Ueberſ.) Eine ſtachlichte Horncoralle, welche als ein ganz einfacher, nach oben zu dünnerer, ſpiralartig gebogener, und mittelſt der in Reihen anſizenden kleinen Stacheln ſcharf anzufühlender Stengel hervorwächſt. — *Boddaert* Lyſt. d. Pl. pag. 273. — Zee-Touw.

GMELIN Ed. XIII. Syſt. Linn. To. I. P. VI. pag. 3795. Sp. 1. *Antip. ſpiralis.* A. ſimpliciſſima ſcabra. — Hab. in mari *indico*, *mediterraneo*, *norwegico*, atra, rigidiſſima, fragilis, longiſſima calami ſcriptorii craſſitie.

HOUTTUYN Natuurl. Hiſt. I. D. 17. St. pag. 319. nr. 4. Gorg. ſpiralis. *Zee-Touw.* Zee-Heeſter, met een enkelen Steel, die Slangswyze gedraait is.

RUMPH Amb. Rarit. Kamm. Tom. IV. pag. 202. Tab. LXXVIII. fig. C. Palmiuncus anguinus. — Malaiſch: Accarbaar-Oelar (ular) Ternatenſiſch; Bau-mutu.

ELLIS-SOLANDER Nat. Hiſt. of. Zooph. pag. 100. nr. 1. Tab. 19. fig. 1—6. Antipathes ſpiralis. *Spiral Antipathes.* A. ſimpliciſſima ſpiralis ſcabra.

PONA Monte Baldo — pag. 230. Antipathis vel Corallinae quarta ſpecies?

EPHEMER. *Nat. Cur.* Dec. II. Ann. III. pag. 78. Tab. IV. fig. 4. — Abhandl. der kayſ. Acad. d. Naturf. XIII. B. S. 62. Tab. II. fig. 15. Tab. III. fig. 4. Accarbarium nigrum.

VALENTYN Ind. III. Tab. 52. BB. Tali-aros ſ. funis aquatilis.

TOURNEFORT Inſt. pag. 574. Lithophyton nigrum ſetaceum, circumvolutum.

Muſeum Geverſianum pag. 526. nr. 309. Ant. ſpiralis. — *Corde de mer* — cum Madrep. Crater, et alia. Alcid. 22. pollic.

Herr R. von Linne hat in der zehenten Ausgabe des N. S. dieſe Stachelcoralle für eine eigene Gattung erklärt, da ihm aber nachgehends die A. cupreſſina zu handen kam, wurde ſie in der zwölften Ausgabe, als eine

Abänderung, jener untergeordnet, wiewohl sie Herr R. Pallas schon sorgfältigst von einander unterschieden hatte. An sich weichet sie auch allzubeträchtlich ab. An jener ist der Stamm, von der Grundfläche an, mit sehr zahlreichen, langen und befiederten Aesten besezt, hier aber mangeln sie gänzlich, die ganze Coralle bestehet aus einem einfachen Stamm, der sich biß an die Spize gemächlich verdünnt, und man hat niemahls gabelförmige Theilungen, oder einige Zweige daran wahrgenommen. Die spiralförmigen Windungen sind ihr ganz eigen, wenn sie auch fast an jedem Exemplar verschieden sind. Bey einigen nehmen sie schon von dem unteren Stammende ihren Anfang, und drehen sich in schneckenförmigen, regelmäsigen Kreißen biß an dem Gipfel. Hier sind abermahls andere, nach den manchfaltigsten Krümmungen in einander verwickelt, und zuweilen knotenförmig geschlungen. Bey andern steiget der Stamm in einer einfachen oder gedoppelten Windung, zuweilen auch gerade empor, und hält in dieser Richtung eine Länge von einem biß zu zwey Schuhen, wo sich erst der verdünnte Gipfel durch verschiedene Schlingungen in einander verwickelt. Eines dieser Exemplare habe ich nach dem untern Theil, unter der **zweyten Figur** vorgestellt, welches mir aus dem so berühmten als reichsten Naturaliencabinet, Ihro hochfürstl. Gnaden, **Fürst Bischoffens zu Constanz**, durch die geneigte Verwendung des verdienstvollen Herrn Secretarius **Abel**, ist mitgetheilt worden. Es nimmt sich dieses Original durch die vorzügliche Stärke des Stammendes aus, welches gewöhnlich nur die Dicke einer Schreibfeder beträgt. Doch die Stärke selbsten wird sehr verschieden angegeben, wenn nicht die folgende Gattung oder andere ähnliche, damit sind verwechselt worden. So erzählt **Rumph**, daß bey der Insel Klein-Ceram eine dieser Coralle gestanden wäre, wovon die Einwohner versicherten, daß sie die Dicke eines Menschenfußes gehabt hätte. Doch gemeiniglich erscheinet sie in einer desto geschmeidigern Gestalt. Herr **Houttuyn**, erwähnet eines Exemplars in der Sammlung des Herrn Meijers zu Amsterdam, welches eine Länge von sechs Schuhen hatte, und fast gerade, ohne einige Krümmungen, gerichtet war. Herr Ellis beschreibt dagegen in dem obenangeführten Werk, ein anderes, von der Dicke des Kiels einer Hahnenfeder und einer Länge von sieben Schuhen. Dieses hatte weit auseinanderstehende Windungen, und war ganz mit kleinen Stacheln besezt, welche abermahls mit einer verhärteten gallertartigen Substanz überzogen waren. Es wurde auf einer breiten Fläche eines Felsens befestiget, gefunden. Das unter der **ersten Figur** abgebildete Exemplar, hat einen Stamm von fast gleicher Dicke, welcher sich von der Grundfläche an, nur in flachen Beugun-

gen

gen erhebt, nach dem übrigen Theil aber, in manchfaltige Krümmungen und kleine Kreiſe geſchlungen iſt, welche ſich an dem verdünnten Gipfel noch mehr verwirren. Das Exemplar, welches Herr Ellis vorgeſtellt, iſt noch ſtärker verwickelt.

Die **Grundfläche** hat eine kegelförmige Geſtalt, mit einem verbreiteten dünnen Umfang, der aber bey dem Abnehmen gemeiniglich verlohren geher. Innwendig iſt die ganze Maſſe ſehr löcherícht, und enthält öfters eingewachſene Steine. Es erzehlet Rumph, daß dieſe Coralle vielfältig auf rothen und grauen Kieſeln, desgleichen auf bröcklichten und weichen Steinen, die er zwar nicht beſtimmt, zu wachſen pflegt. Von einigen dieſer Steine, haben die Fiſcher die Erfahrung, daß ſie durch ihre eigene Veranlaſſung, in das Meer ſind gebracht worden. Sie binden dergleichen an eine Schnur, um die daran befeſtigte Angel dadurch in die Tiefe zu ſenken. Durch die Bewegung der anbeiſſenden Fiſche, wird der Stein losgemacht, und fällt zu Boden, worauf ſich in einiger Zeit dieſe Stachelcoralle anzuſetzen pflegt. Hier behauptet nun Rumph, daß ſie gewiſſermaſſen ihre Nahrung aus den Steinen ſelbſten zu ziehen ſcheine, indem diejenigen welche auf harten Steinen wachſen, von feſterer Subſtanz ſind, als jene die ſich auf weichen und bröcklichten angewurzelt haben. Auf jenen wird ſie dünne und ſteif, ſie erhält auch weit mehrere Krümmungen, als auf dieſen. Herr **Houttuyn** bemerkt bey dieſer Erwähnung, Herr Pallas habe dieſe Meinung des Rumphs, in anderer Bedeutung genommen, und dahin verſtanden, daß die Coralle, auf lockeren Steinen keine Krümmungen erhalte *), da ihm doch ſelbſten Exemplare auf einerley Steinart von gleichen Windungen vorgekommen wären. Es ſcheint aber, die Meinung des Rumphs, welcher öfters in ſeinen Ausdrücken ſehr dunkel iſt, müſſe zugleich dahin verſtanden werden, daß die auf Felſen, oder feſten Steinen wachſende Stachelcorallen dieſer Art, weit ſteifer und härter ſind, auch in mehrere Krümmungen wachſen, als diejenigen, welche ſich auf looßen oder beweglichen Steinen befinden. Hievon lieſen ſich auch, wenn dieſe Erfahrung

*) *Elench. Zooph.* l. c. „Si ſupra fungoſa Saxa creſcat, flexuoſa non fit. In der Grundſprache des Rumphs, obenangef. O. iſt dieſe Stelle in folgenden Ausdrücken verfaßt.„ — — hebbende dit Zee-Gewas een platten Wortel, die van onderen poreus en voll Gaatjes is. Daarom heeft het Boompje een harde ſubſtantie, wordende dun, ſtyf, en voll Krullen, 't welk andere Palmbiezen niet hebben, die op *vooze* Steenen ſtaan.„

gegründet ist, die Ursachen meines Bedünkens, erläutern. Es können nehmlich, die auf festen Steinen oder Felsen aufwachsende Stämme, dem Umtrieb der Wellen, oder andern zufälligen Bewegungen, weniger Widerstand leisten als diejenigen, welche auf loosen, oder beweglichen Steinen sich befinden. Hier giebt der Stein selbsten, dem Stoß oder Druck der Stämme nach, und diese werden sonach nicht so sehr, als jene, gebogen, sie können sich daher in geraderer Richtung erheben. Doch die vorzüglichste Ursache dieser manchfaltigen Krümmungen, ist wahrscheinlich die weiche Substanz selbsten, aus welcher sich das Holz verhärtet, und sowohl durch das eigene Gewicht sich senket, als auch jeden auf sie würkenden Kräften, nachgeben muß.

Das Holz ist von der festesten hornartigen Substanz, und auserordentlich spröde, man kan auch keine Ringe oder Schichten, im Durchschnitt unterscheiden. Doch wird man bey einigen Exemplaren, rindenförmige Ueberzüge des nehmlichen Holzes gewahr, als mit welchen sich die Coralle von neuen überwachsen hatte. Sie sind an der inneren Seite, mit gleichen feinen Stacheln besezt, welche in der aufliegenden Rinde ihre Eindrücke haben, im übrigen aber ist eine dergleichen Rinde mit der ganzen Masse auf das genaueste vereint, und man wird nur die innere rauhe Fläche an den hervorstehenden Klüften oder Sprüngen gewahr. Längst des ganzen Stamms, ziehet sich nach Art des Marks in den Bäumen, eine Röhre, welche sich biß an die äuserste Spize verengert. Sie ist bey einigen leer, bey andern aber mit einer vertrockneten gelben gallerrtartigen Materie ausgefüllt. Die ganze äusere Fläche ist mit unzählbaren kleinen Spizen, welche in fast gleichen Reihen aneinander geordnet sind, besezt. An dem Stamm gegen die Grundfläche hin, sind sie abgeführt und haben eine gerundete Form, an dem dünneren Theil aber, führen sie scharfe Spizen, deren Rauhigkeit sich durch das Gefühl schon zu erkennen giebt. In dieser Bekleidung der Fläche, ist sie abermahl von der Antip. cupressina verschieden, als an welcher die Stacheln, kleinen Borsten gleichen und eine graugelbe Farbe haben. Hier sind sie an der auffizenden Fläche, in halbkugelförmiger Gestalt, und dann in eine sehr stumpfe Spize erhöht, sie haben überdiß mit dem Holz eine gleiche und glänzende Farbe. Unter stärkerer Vergröserung wird man bemerken, daß sie abermahl mit kleineren Spizen, oder runzlichten Auswüchsen besezt sind, da sie an jener Gattung eine ebene Fläche haben. Wegen der so vorzüglichen Härte und vereinten Masse des Holzes, in welchen es das Ebenholzes übertrift, kann es zu Kunstgeräthen, am

vorzüg-

vorzüglichsten verwendet werden, nur hat es selten die dazu nöthige Dicke. Durch die Politur erhält es einen ausnehmenden Glanz, der aber von dem der folgenden Gattung, verschieden ist, da ihn die Natur selbsten hervorgebracht hat. Sie wurde vielfältig mit dieser verwechselt.

Herr Pallas erwähnet keiner, der bey den übrigen Gattungen der Stachelcorallen, angegebenen Organe. Herr Ellis hingegen hat, in dem obenangeführten Werk, davon eine Vorstellung gegeben, welche ich nach einer Copie unter der **vierten Figur** dieser Tafel, beygefügt habe. Es sind Auswüchse, welche man an stärkeren Stämmen, zuweilen auch als ganz glatte Wärzgen, häufig bemerkt. An den dünneren Stämmen zeigen sie sich als kleine Röhren mit ausstehenden Spizen. Die **fünfte Figur** stellet sie in derjenigen Form vor, wie ich sie bey allen Exemplaren beobachtet habe. Herr Ellis hatte diese Wärzgen mit warmen Wasser befeuchtet, und dadurch die darinnen enthaltene gallertartige Materie aufgeweicht, welche ihm dann die vermeintliche Form der Polypen mit sechs Klauen, und einer in der Mitte befindliche becherförmige Erhöhung zu erkennen gaben, die er, als wahrscheinlich, für den Mund angenommen hatte. Bey dem Aufweichen in dem Wasser, bemerkte ich wohl das Hervortretten und die Erhöhung der darinnen enthaltenen Gallerte, ich konnte aber weder die becherförmige Vertiefung, noch die ausstehenden Strahlen daran bemerken. Diese Oefnungen haben mit der inneren durch den ganzen Stamm sich ziehende Röhre Gemeinschaft, sie verwachsen sich aber wiederum, und so scheinen sie zufällige Auswüchse zu seyn, zumahl sie sich nicht an allen Exemplaren befinden.

Nach dem so ausführlichen Bericht des Rumphs, und andern zuverlässigen Nachrichten, hält sich diese Coralle in den ostindischen Meeren, besonders in dem Amboinischen Meerbusen, in zahlreicher Menge auf. Es ist aber noch nicht mit Gewißheit entschieden, ob sie auch in dem Mittelländischen, und in andern unseres Welttheils, hervorgebracht wird. Die Nachricht welche Pona nebst einer undeutlichen Abbildung gegeben, ist zweifelhaft, man hat sie überdiß, mit der nächstfolgenden Gattung, vielfältig verwechselt.

Seba *) hat unter den Vorstellungen verschiedener Corallenarten, auch eine Abbildung eines schlangenförmigen Cörpers, von einer über anderthalb Fuß

*) To. III. pag. 193. Tab. CIV. Fig. 3. „Rara haec species, singulari admodum ratione conformata, lignosae potius, quam fruticosae, naturae, coloris ex fusco rufi, tenax et valde

Fuß beträchtlichen Länge gegeben, welcher für dem Stamm einer mit dieser nächstverwandten Gattung ist gehalten worden. Die bogenförmige Krümmungen haben eine Höhe von drey Zollen, und vermindern sich an beyden Enden. Der Stamm selbsten aber, ist fast eines Fingers dick und breitgedruckt. Es ist aber die Substanz, welche eine rothbraune Farbe hat, holzartig, und wie Herr Pallas selbsten **) an dem nehmlichen Exemplar gesehen, das nachgehends in das Naturaliencabinet des Prinzens von Oranien kam, sind noch hin und wieder Ueberreste der Rinde wahrzunehmen, welche die holzartige Masse einer würklichen Pflanze zu erkennen geben, und sonach der Stamm eines ausländischen, wiewohl unbekannten Baums seyn möchte.

Die neunte Stachelcoralle.

Antipathes glaberrima. Glänzende Stachelcoralle.

Savaglia. Ital.

Tab. Antip. IX. Fig. 1. Ein Stamm mit der Grundfläche. Fig. 2. Ein getheilter Stamm des Gipfels. Fig. 3. Ein Stück, im queren Durchschnitt. Fig. 4. Ein anderes im schregen, nach der Vorstellung der blätterichten Schichten. Fig. 5. Eine abgenommene einzelne Schichte.

A. dichotoma (raro reticulatim coalita) incurvato-flexuosa et contorta, ligno atro, extus glaberrimo nitidissimo.

KNORR Delic. Nat. sel. Tab. A. I. Fig. 1. Das schwarze Corall.

Von einem der merkwürdigsten Producte des mittelländischen Meeres, dem schwarzen Corall, haben uns die Schriftsteller, welche zu diesen Beobachtungen die nächste Gelegenheit hatten, gerade die wenigsten Nachrichten gegeben. Um so mehr war es mir daher angelegen, die unter diesem Nahmen insgemein angegebene Arten genauer zu untersuchen und ihren specifischen Unterschied zu bestimmen. In der Geschichte der Gorg. Antipathes, habe ich bereits erwähnt, daß man zur Zeit eine schwarze Steincoralle, als würkliche Gattung noch nicht vorgefunden hat. Die unter diesem Namen angegebenen, sind

valde compressa est. Reptantis instar serpentis sinuosa trunco non tereti constat, sed utrinque compresso, ac per medium veluti canaliculato; prout lit. a, a, a, videre potest. Sinus plerique tuberculo acuto obsidentur.„

**) Pall. El. Zooph. l. c. — — „Substantia prosus lignea est, porosa; corticalibus adhuc passim crustulis, vegetabilem naturam adserentibus, obducta.„

sind höchstens Abänderungen der Isis nobilis, oder von einer zufälligen Entstehung, und vielleicht auch durch Kunst zu dieser Farbe gebracht worden. Die schwarze Coralle ist von hornartiger Substanz, man hat sich aber nicht einer Gattung alleine, zu dem Gebrauch der daraus zu fertigenden Kunstgeräthe bedient, es haben mehrere gleiche Härte, und lassen sich zu einer vorzüglichen Glätte bringen, nur wegen der Stärke des Stamms, wurde die Gorg. Antipathes vorzüglich dahin verwendet.

Die hier vorgestellte Coralle, wurde wegen ihrer glänzenden Fläche, für eine durch Kunst zubereitete Antipathes spiralis, von den meisten Schriftstellern erklärt. Man hat sie nach unterschiedener Stärke und manchfaltigen Krümmungen, in einer Länge von vier bis sechs Schuhen häufig gefunden, und bey allen Exemplaren führet die ganze Fläche von dem untersten Stammende an, biß auf die äuserste Spize, nach jeden Windungen und Vertiefungen, einen so erhabenen Glanz, als er irgend durch die Politur oder durch Firnisse könnte hervorgebracht werden. Daß aber dieser Glanz nicht durch die Kunst ist bewürket worden, wird man schon aus der Gleichförmigkeit, welche die kleinsten Spizen sowohl, als die manchfaltigen Vertiefungen haben, abnehmen können, da sie nicht ohne die gröste Mühe, und dennoch sehr unnüzen Aufwand würden geglättet werden, das auch an sich fast unmöglich ist. Bey den Edlen rothen Corallen, welche wegen ihrer Schönheit, als Prachtstücke, durch Künstler verschönert werden, wird man dennoch die Furchen, oder andere Ueberreste ihrer natürlichen Fläche gewahr, da sich hingegen bey dieser, nicht die mindeste Spuhr derselben entdecken läßt. Doch es giebt uns die innere Beschaffenheit des Holzes, die untrüglichsten Kennzeichen dieses natürlichen Glanzes. Es bestehet dasselbe, wie man durch Zersplitterungen, oder im Bruch leicht bemerken wird, aus unzähligen übereinanderliegenden, ringförmigen Schichten, welche bis auf den Mittelpunkt, gleiche Glätte, wie die äuserste Fläche haben. Sie lassen sich in die dünnesten Lamellen spalten, und haben dann eine rothgelbe, ganz durchscheinende Farbe, welche man auch hin und wieder, bey den aufgestandenen Schichten, oder einzelnen Splittern, an den Stämmen selbsten, wahrnehmen wird. Die **dritte Figur**, stellt im schregen Durchschnitt eines kleinen Stücks nach dem oberen Theil, diese ringförmigen Schichten vor, wo sich in der Mitte, im gerundeten Umfang und nach gleicher Glätte, eine der ersten Anlagen des Stamms erhalten hat; die **vierte Figur** aber, giebt die Farbe eines dieser Blättgen zu erkennen. Es ist sonach nicht die mindeste Bedenklichkeit wegen der natürlichen glänzenden Fläche dieser Coralle zu haben, und um so mehr sind dadurch

ihre eigenen Gattungsrechte entschieden. Man wird an den übrigen schwarzen Horncorallen, niemahlen eine gleiche Politur hervorbringen können, und ihre innere Substanz läßt sich auch in keine dergleichen glänzende Schichten zerlegen. In unsern systematischen Verzeichnissen, finde ich keine gewisse Angabe dieser Gattung, so gemein sie auch in den Sammlungen ist. Herr von Linne scheint sie zur Gorg. Antipathes, unter dem beygefügten Nahmen, des schwarzen Coralls der Alten, gerechnet zu haben. In der Uebersetzung des Natursystems von dem seel. Prof. Müller, ist sie nach genauerer Beschreibung dafür erklärt worden. Herr R. Pallas erwähnet in der Beschreibung der Antip. orichalcea*), eines damit übereinstimmenden Stucks, wo aber die auserordentliche Glätte und die abgestumpften Aeste, ihm, eine daran verwendete Kunst vermuthen liesen. Herr Houttuyn, rechnet sie zur Antip. spiralis, er beschreibt wenigstens zugleich unter diesem Nahmen, ein gewundenes Exemplar von vierschuhiger Länge mit einer wie polirtes Ebenholz, glänzenden Fläche. In dem Werk des Grafens Marsigli wird ihrer nicht erwähnt, und der Graf Ginanni hat die unter dem Nahmen des schwarzen Coralls angegebene Art, nicht entscheidend beschrieben. Auch in dem Ellis Solandrischen Werk, wurde sie nicht bemerkt. Nur in dem Knorrischen finde ich die einzige Abbildung, wo sie aber unter die Kunstprodukte nach ihrer glänzenden Fläche, ist gerechnet worden.

Bey diesen so unstrittigen Kennzeichen einer eigenen Gattung, haben wir dennoch von der Beschaffenheit im Leben, zur Zeit keine bestimmten Nachrichten, und es ist sonach nicht entschieden, ob sie mit einer gallertartigen Masse, oder mit einer kalchartigen Rinde überzogen ist, sonach, zu den Horncorallen oder zu diesem Geschlecht, gehört. Es scheint ihre Bekleidung von ganz eigener Art, oder ein Mittel zwischen beyden zu seyn, da wir von keiner Gorgonie in so glatter Fläche und den dünnen übereinander liegenden Schichten des Holzes, ähnliche Beyspiele haben. Nur der alte Imperati und nach ihm Bonanni, geben uns einige, wiewohl nicht hinreichende Nachrichten. Ersterer sagt von der Savaglia, als unter welchem Nahmen diese Gattung vermuthlich gemeint ist, sie habe nach ihrer Substanz, die Härte und den Glanz des Ebenholzes, sie würde aber oft mit einer Masse eines schwarzen Coralls, überzogen gefunden**).

Ich

*) Unicum rarissimi Zoophyti specimen quod unquam viderim, in Mus. S. Pr. Arausionensis extat. *Politissima* eius *superficies*, et deficientium ramorum obsoleta vestigia, *artem* adfuisse testantur. Sed substantia et habitus huic generi illud annumerare suadent.

**) *Imper.* Hist. nat. Ed. lat. pag. 824. „*Savaglia* — planta est ramescendo et effigie Corallio prorsus simile, substantia ligni, nigra, densa et *Hebeni politi* instar *nitida*. —

Crescin

Ich vermuthe, daß damit nicht sowohl eine kalchartige Rinde von zufälliger Entstehung, als eine ganz eigene möchte gemeint seyn. Auch lezterer *) gedenkt eines rauhen Ueberzugs, nach dessen Abnahme, die glänzende Fläche erscheint. Es ist aber hier eben sowohl, als nach dem Bericht des Ginanni **) wahrscheinlich, daß die Gorg. Antipathes, nach der Angabe der Rinde, mit dieser ist verwechselt worden. Ich habe an verschiedenen Exemplaren, einige Ueberreste einer vertrockneten gallertartigen Materie, hin und wieder angetroffen, und verschiedene Reisende versicherten mich, daß sie schon aus dem Meer genommen, in dieser glänzenden Gestalt erscheint, wir können wenigstens sicher urtheilen, daß es den Fischern wenige Mühe macht, den Ueberzug abzunehmen, der vielleicht auch von selbsten abfällt, oder im Wasser sich abspühlt. Die gewisse Entscheidung ist daher den Kennern in jenen Gegenden aufbewahrt, von denen wir uns auch im Kurzen die gründlichsten Untersuchungen zu versprechen haben.

Die Form der **Grundfläche**, kommt mit der von der Antip. spiralis, fast ganz überein; sie ist kegelförmig oder gewölbt, und verbreitet sich auf festen Körpern in eine dünne Membrane. Von aussen hat sie gleiche Glätte wie der Stamm, innen aber ist sie sehr klüftig und mit Millevorenschichten, oder auch mit Steinen ausgefüllt. Der einfache **Stamm** erhebt sich in einiger Krümmung, und nur selten nach gerader Länge. In einiger Strecke, nimmt er theils spiralförmige, theils ausgeschweifte, bogenförmige, sehr unordentliche Windungen. Die Krümmungen sind sowohl kreisförmig, in unterschiedener abwechselnder Grösse, als auch öfters winklicht gebrochen. Der Gipfel ist gemeiniglich gabelförmig getheilt, ich habe wenigstens nur selten mehrere Aeste wahrgenommen. Auf der Fläche stehen hin und wieder in einem oder zweyzölligen, auch weitern und engern Abstand, verschiedene Spizen kleinerer Zweige, die aber in gröser länge kaum einige Linien betragen. Im Durchschnitt ist das Holz an dem Stamm nächst

Crescit crassitie ultra pollicem, et altitudine cubitum excedente, ac *saepe substantia quadam Corallii nigri* induta reperitur.„

*) *Ginanni* Ed. *Battarra.* p. 176. §. XXIX. „Corallium nigrum. — — ex undis erutae, duritiem plus quam ligneam acquirunt. *Scabrosus* existit hic frutex, sed cortice deraso *insigni levore perpolitus* prodit — rami saepe simul implicati, indissolubili glutine conjunguntur. Tab. XIII. nr. 11. ein verwachsener Ast.

**) *Op. polt.* To. I. p. 17. — Savaglia è Pianta arborea, e piglia l' alimento all' uso de' Litofiti per mezzo de' *capezzoli*, cui è guernita la di lei *corteccia*. — Almeno colà si ritrovarono quelle que alle minè mani (di Ragusi) pervennero. Die Vorstellung Tab. XIII. nr. 29. zeigt einen großen, gitterförmig verwachsenen, glänzenden Stamm.

nächst der Grundfläche, ablangrund gestaltet, nach dem übrigen Theil aber, auf unterschiedene Art breitgedruckt, und gewunden. Es hat allenthalben flache Vertiefungen und winklichte Erhöhungen, die sich in die Länge ziehen, und dadurch bey der an sich glatten Fläche, nach den Brechungen der Lichtstrahlen, den Glanz um so mehr erhöhen. Auch dadurch ist diese Coralle schon von der Antip. spiralis ganz verschieden, als an welcher das Holz einen gerundeten Umfang hat. Noch überdiß ist es an dieser, in der Mitte ganz solid, und ich habe an keinem Exemplar, eine durchsetzende Röhre, wie an jener bemerken können. Hier wird man auf der Fläche, nicht im mindesten irgend einiger becherförmigen Auswüchse oder Kelche gewahr. So feste das Holz selbsten ist, und beynahe das von erstererwähnter Gattung übertrift; so scheinet es doch, daß es nicht so gut als jenes zu Kunstsachen, wenigstens zu geschnittener Arbeit, könnte verwendet werden, da die dünnen Schichten, Sprünge erhalten und sich leicht ablösen lassen. In schreger Lage oder erhaben geschnitten, zeigen sich die etwas klüftigen Lamellen, in einem goldglänzenden Schiller, welches dem spielenden Glanz des Avanturosteins sehr nahe kommt, und auch dadurch ist diß Holz von dem der Antipathes spiralis genugsam unterschieden, als an welchem die Schichten, in eine Masse, ohne sich abzulösen, vereiniget sind. Im rectificirten Weingeist und im Terpentinöl, lößte sich ein groser Theil der harzigen oder ölichten Theile auf, und färbten die Masse braun.

Es ist nur das **mittelländische Meer**, zur Zeit als der einzige Wohnplaz dieser Coralle, bekannt. Wie ich schon erwähnt habe, wurde sie öfters mit den polirten Stücken der Antip. spiralis verwechselt, und so glaubte man, daß sie auch in den ostindischen Meeren sich enthielte. Rumph und andere Schriftsteller, geben uns aber davon keine bestimmte Nachricht. Man hat sie in der Stärke eines Fingers, und in der Länge von fünf bis sechs Schuhen öfters gefunden, dergleichen auch in der Sammlung des Herrn geheimden Hofraths Schmiedel zu Anspach verwahrt werden, welche von dem Neapolitanischen Meer gekommen sind. In näherer Bestimmung werden noch die Ufer und Klippen bey Ragusa, für den Aufenthalt derselben angegeben. Wahrscheinlich verwächst sie sich auch in weite Gitter, wie es die angeführten Abbildungen in den Werken des Bonanni und Ginanni ergeben, wenn anderst diese Schriftsteller die hier beschriebene Gattung, würklich gemeint haben.

Achtes Geschlecht der Pflanzenthiere.

Spongia. Saugschwamm, Meerschwamm, Waschschwamm, Spongie.

Eponges, Franz. Sponge, Engl. Spugna, Ital. Spons, Holl. Esponja, Span. Σπόγγος, Spongos, Griech.

A LINNE Syst. Nat. Ed. XII. pag. 1296. Gen. 343. *Spongia. Flores.* (Foraminibus respirat aquam). *Stirps* radicata, pilis contexta, flexilis, bibula. Die Blüthen sind unbekannt. (Es wird das Wasser durch Mündungen, ein- und ausgesogen.) Ein angewurzelter, mit Haaren verwebter, biegsamer, wasserschlingender Stamm — Ed. X. To. II. Regni Veget. Classi. XXIV. Cryptog. 1348. Gen. 1072. *Spongia.* Pili intricati intertexti.

Müller Uebers. des Linn. N. S. VI. Th. 2. B. S. 790. 343. Geschl. Spongia, Meerschwämme.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 375. Gen. XV. *Spongia.* — *Animal* ambiguum, crescens, torpidissimum: *Stirps* polymorpha, e fibris contexta, gelatina viva obvestitis. *Oscula* oscillantia, seu cavernae cellulaeve superficiei. — Wilckens Thierpfl. (Uebers.) II. Th. S. 212. — Saugschwämme. — Das dem Zweifel noch unterworfene Thier wächst, hat aber das allerträgeste Leben. Der Stamm hat allerley Gestalt, und ist aus Fibern, die mit einem Schleim, worinn ein gewisses Leben ist, umhüllt sind, zusammengewebt. Die Mündungen öfnen und schliessen sich, oder es finden sich doch auf der Oberfläche Höhlen oder Zellen. — *Boddaert* Lyst de Plantend. p. 471. — *Sponsgewas.* Een traag groiend, tweiffelachtig *Dier.* Eene veelvormige *Stamm.* Vezelen, die met een levende geley

overkleed zyn, zamen geweven. Trillende *Mondjes* of Celletjes aan de oppervlakte.

HOUTTUYN Natuurlyke Hist. I. D. XVII. St. pag. 419. LXXIV. Hoofdstuk. Spongia. *Sponsen. Sponsgewwassen.*

ELLIS-SOLANDER Natural Hist. of. Zooph. pag. 182. Gen. XVI. *Spongia*, Sponge. *Animal* fixum, flexile, polymorphum, torpidissimum, contextum vel e fibris reticulatis, vel e spinulis, gelatina viva vestitis. *Osculis* seu foraminibus superficiei aquam respirant.

GMELIN Ed. XII. Syst. Linn. To. I. P. VI. pag. 3817. Gen. 334. *Spongia.* Gleiche Charact. nach Ellis. Solander.

DE MAUMONT. Seepolypengehäuse. S. 44. *Spongiae.* Meerschwämme.

Leske Anfangsgr. der Naturgesch. I. Th. S. 553. XCV. Geschl. *Spongia.* Schwamm.

Otto Fr. Müller Faun. Fridr. pag. XXXVII. *Cellulana fungosa. Spongia*, Stuposa, osculis hiantibus,

IMPERATI Hist. nat. Ed. lat. p. 828. *Spongiae.* Vegetabilia marina, quarum substantia similis est corpori fistuloso lana compacta vestito, undiquaque mucositate quadam membranosa conspersо.—

In der Ordnung des Linneischen Systems folgen auf die Horncorallen, das in seinen Gattungen so manchfaltige Geschlecht der Alcyonien. Die meisten haben eine fast ähnliche Rinde und sternförmige Poren, sie kommen daher mit den Gorgonien, hierinnen am nächsten überein. Ihre innere Substanz aber, ist davon gänzlich verschieden. Sie bestehet aus einer weichen, dem Gorck ähnlichen, oder auch spreuerartigen Masse. Nun ist mit den Horncorallen, das Geschlecht der Antipathes, unzertrennlich verbunden; es wird aber dagegen, in Verbindung mit den Alcyonien, zu sehr getrennt, es mangeln demselben, auser der ganz eigenen Substanz, auch die kalchartige Rinde und die sternartigen Poren. Es stehen sonach die Spongien, meines Bedünkens, mit jenen in näherer Verbindung, sie haben, wiewohl bey einem feinen haarigen Gewebe, eine nächstähnliche Substanz. In dem System des Herrn Pallas, sind sie nach den Seefedern geordnet, und diese folgen dann auf die Alcyonien. Doch es ist noch lange nicht die richtigste Stuffenfolge dieser Geschlechter bestimmt, zur Zeit ist uns der Vorrath der Gattungen näher angelegen.

Unter

Unter den sämtlichen Geschlechtern der Zoophyten, ist dieses beynahe das zahlreichste, das aber auch in dem gesammten Umfang der Gattungen, noch am wenigsten bearbeitet worden. Noch hat es wegen der specificischen Bestimmung, bey den öfters zufälligen Formen und der Aehnlichkeit des Gewebes, die meisten Schwürigkeiten ergeben. Man hat überdiß das verschiedene Wachsthum in ihrem Alter nicht hinreichend beobachtet und auch das Eigene der Farbe nach zufälligen Veränderungen, nicht hinreichend untersucht. Sie sind beynahe in allen Meeren, und da in unterschiedener Tiefe, anzutreffen. Nur eine einzige Gattung, wozu nach neueren Entdeckungen noch eine zweyte kommt, enthält sich in süssen Wassern, doch ist sie in ihrer Bauart, von denen übrigen auf eine eigene Art verschieden.

Die meisten Naturforscher sind in der Bestimmung des Naturreichs dieses Geschlechts einig, es werden die Saugschwämme für würkliche Pflanzen angenommen, wenigstens als sehr zweifelhaft unter die Körper von thierischen Organen, gerechnet Der Herr Ritter Pallas eignet ihnen das trägste Leben zu, und nach seinem Urtheil, hat die Natur, mit diesen Geschöpfen, die Gränzen des Thierreichs, in dem Uebergang zu den Vegetabilien, erreicht (*), und in genauer Stuffenfolge das Pflanzenreich mit den Seegräsern nebst den Landschwämmen; das Thierreich aber, mit den Saugschwämmen geschlossen, um keine beträchtliche Lücken zwischen beyden Reichen zu lassen. Ein Ellis, welcher in nächst ähnlichen Körpern, thierische Werzzeuge sahe, hatte an diesen, nur in dem schleimigten Ueberzug, eine Bewegung, aber nicht die mindeste Spur angeblicher Polypen wahrgenommen. Er äuserte vielmehr die Meinung, da nach seinen Grundsätzen, dergleichen Organe einmahl nicht mangeln könnten, daß, die einfachen Poren ihre Stelle vertretten müßten. Donati, Marsigli und Jüssieu, welche so oft die Spongien im Leben zu untersuchen Gelegenheit hatten, bestättigen nach gleicher Erfahrung, den Mangel dieser Gefäse, und hatten ihn vielmehr als ein wesentliches Kennzeichen der Saugschwämme angenommen, um sie dadurch von den Alcyonien zu unterscheiden. Von Rondelet wurden ihnen vollends, alle Empfindungen, oder Reizbarkeit

(*) *Elench. Zooph.* l. c. „Animal ambiguum, — torpidissimum — — In Spongiis vitae, fabricae et naturae animalis terminus esse videtur. Natura nempe vegetabilium seriem simplicissimis Algis et Fungis, Animalium Spongiis conclusit, ne hiatus inter organica et bruta corpora nimis magnus foret.„

abgesprochen; Peyssonel hingegen war verleitet worden, die in den Schwämmen sich öfters einfindende Gewürme, für ihre Erbauer zu erklären, das wohl jezt keiner Widerlegung mehr bedarf. Der Ritter von Linne hat sie in der zehenten Ausgabe des Natursystems, zu den Pflanzen gerechnet, in der zwölften aber widerum den Zoophyten beygefügt. Er war vielleicht durch die neueren Beobachtungen eines Ellis dazu bewogen worden, wiewohl dieser selbsten keine Kennzeichen eines thierischen Körpers, dabey angegeben hatte. Sie stehen an sich mit den übrigen Geschlechtern dieser Ordnung, in allzunaher Verwandschaft, und so sind sie von denselben, nicht füglich zu sondern.

Doch es wollen, nach einer allgemeinen Erzählung, schon die ältesten Naturforscher, an den Meerschwämmen eine gewisse Empfindung oder thierisches Leben, wahrgenommen haben. Auser dem Aristoteles und Aelian, hat Plinius (*) die umständlichste Nachricht davon gegeben, aus welcher sie auch

(*) Lb. IX. Cap. X. — *Spongiarum* tria genera accepimus, spissum, ac praedurum et asperum, *Tragos* id vocant: minus spissum et mollius, *Manon:* tenue densumque, ex quo penicilli, *Achilleum.* Nascuntur omnes in petris, aluntur conchis, pisce, limo. *Intellectum inesse iis apparet, quia ubi avulsorem sensere, contractae multo difficilius, abstraluntur.* Hoc idem fluctu pulsante faciunt. *Vivere esca, manifesto conchae minutae in his repertae ostendunt.* Circa Toronëm vesci illis avulsas etiam aiunt et ex relictis radicibus recrescere. In petris *cruoris* etiam *inhaeret color*, Africis praecipue quae generantur in Syrtibus. Maximae fiunt Manae, sed mollissimae circa Lyciam. In profundo aut non ventoso molliores. In Hellesponto asperae, et densae circa Maleam. Putrescunt in apricis locis, ideo optimae in gurgitibus. Viventibus itemque madentibus, nigricans color. Adhaerent nec parte nec totae, *intersunt* autem *fistulae* quaedam inanes, quaternae fere aut quinae, per quas *pasci* existimantur. Sunt et aliae, sed superne concretae. Et subesse membrana quaedam radicibus earum intelligitur. Vivere consta longo tempore. Pessimum omnium genus earum est, quae *Aplysiae* vocantur, quia elui non possunt; in quibus maximae sunt fistulae et reliqua densitas spissa. — Lb. XXXI. Cap. XI. De *Spongiarum* natura. — Quidam eas ita distinguunt. Alias ex his *mares* existimavere, tenui fistula spissioresque persorbentes, et quae tinguntur in deliciis aliquando et purpura. Alias *foeminas*, maioribus fistulis ac perpetuis. E maribus duriores alias quae appellant *Tragos*, tenuissimis fistulis aeque densissimis. Candidae cura fiunt, e mollissimis recentes per aestatem tinctae salis spuma, ad lunam et pruinas sternuntur inversae, hoc est, qua parte adhaesere, ut candorem bibant. *Animal* esse docuimus etiam *cruore inhaerente.* Aliqui narrant

et

auch Imperati (*) und andere genommen haben. Sie melden einstimmig, daß die Saugschwämme bey einer Berührung sich zusammen ziehen, oder sonst einer Gewalt zu wiederstehen, und dann noch mehr zu befestigen, scheinen. Plinius glaubte das Thierische noch näher damit erwiesen zu haben, daß sie nach seinen Beobachtungen, an den Felsen wo sie befestiget sind, auch einem rothen Saft, oder würkliches Blut hinterlassen. Doch diese Säfte sind mehreren Seeprodukten eigen, ohne daß man sie deßhalb unter die Thiere rechnen würde. Eben so unrichtig sind seine Schlüsse, wegen ihrer Nahrung von Conchylien, als welche man in ihrem Inneren häufig antrift. Noch fügt er auch eine Sage bey, daß sie so gar eine Empfindung des Gehörs äusern, und bey einem Laut sich zusammen ziehen, und dann die überflüssigen Säfte von sich geben. Diese fabelhafte Erzählungen beyseite, kommt es auf die gewisse Erfahrung der angeblichen Empfindung an. Marsigli, Solander und selbsten Linne, wollen sie beobachtet haben. Imperati eignet ihnen sogar eine doppelte Bewegung zu, eine im Leben, nach der Aeuserung ihres Zusammenziehens, und die andere im trockenem Zustand, nach dem Vermögen ihrer elastischen Substanz bey einem Druck sich wieder im vorigen Stand zu setzen.

Diese sämmtlichen Umstände, bewogen neuerlich den Herrn Cavolini nach rühmlichster Beeyferung, die genauesten Untersuchungen anzugehen, und

et *auditu regi eas*, *contrahique ad sonum*, exprimentes abundantiam humoris, nec avelli petris posse, ideoque abscindi et *saniem* emittere. Quin et eas quae ab aquilone sint genitae, praeferunt caeteris. Nec usquam diutius durare spiritum medici affirmant. „ Im übrigen wird von den Heilkräften ausführlich gehandelt.

(*) Hist. nat. Ed lat. Lb. XXVII. Cap. VII. p. 828. „ *Spongiae.* Fungis natura sunt vicina spongiae *vegetabilia* marina, quarum substantia similis est corpori fistuloso lana compacta vestito, undiquaque mucositate quadam membranosa conspersa: spongiae in scopulis, testis seu conchis atque arena vitam agunt, radice sua, constabilitae; et *virtute quadam interna motrice restringendi vel dilatandi sese sunt praedidae*, proprietati materiae earum respondente, quare *tempestatibus percussae, vel quavis alia ratione contactae, in radices suas se contrahunt, locumque, cui sunt affixae, fortius amplectuntur* — — In mucilagine proprie sensus esse videtur, una cum virtute contrahendi se in seipsam — — etc.

uns dadurch des Gewißern zu belehren. (*) Er hatte dazu, wie zu mehreren von ihm geleisteten gründlichsten Beobachtungen, eine vorzügliche Gelegenheit bey einem kleinen Meerbusen nächst der Grotte Lazaretto bey Neapel. Es fand sich daselbst der gemeine Saugschwamm, in seichtem Wasser sehr häufig, und er wählte zu seinem Vorhaben, diejenigen Arten, welche die stärkste gallertartigen Ueberzüge enthielten, und also wahrscheinlich die vorzüglichste Reizbarkeit würden zu erkennen geben. Sie werden fleischigte Schwämme genennet, und können zu oekonomischem Gebrauch nicht füglich verwendet werden, da die schleimige Maasse, von dem haarigen Gewebe nicht wohl abzusondern ist. Ehe er diese Versuche unternommen hatte, befragte er die Fischer über ihre eigene Erfahrung, wegen des Verhaltens dieser Cörper im Leben. Sie behaupteten einmüthig, daß wenn sie bey dem Untertauchen, diese Schwämme mit den Händen hielten, um solche vermittelst eines angelegten Hackens los zu machen, so fühlten sie ein Zurückziehen derselben, sie pflegten sich nach ihrem Ausdruck, einzuschliesen, (incassarsi), oder eine nehmliche Bewegung wie bey einer gewissen Ascadia, zu äusern. Er wollte nun selbsten, sich von diesem Vorgeben überzeugen, und wählte sich dazu einen Tag, bey einer Windstille, wo auch das Wasser ganz helle war. Verschiedene dieser Schwämme, wurden in kleiner Entfernung, bey sehr seichten Gewässern, mit einem eisernen Hacken berührt, andere aber durchstochen. Doch bey aller angewandten Sorgfalt, erfolgte nicht die mindeste Veränderung. Er hatte die hohlen Mündungen sowohl als den Rand derselben, in einen Reiz zu bringen gesucht, aber auch hier war, aller Erwartung entgegen, keine Empfindung zu erwecken. Bey andern, welche er mit einem spizigen eisernen Werkzeug durchstochen hatte, nahm er wahr, daß die schleimige Masse, welche die Fischer die Milch zu nennen pflegen, sich aufgelößt, und im Wasser verbreitet hatte. Bey diesen mißlungenen Versuchen, gerieth er auf die Vermuthung; es möchte bey so kleinen Cörpern, die er zu diesen Beobachtungen gewählt hatte, und überdiß bey der Entfernung des Fahrzeugs von dem Meeresboden, die Empfindungen, nicht deutlich wahrzunehmen seyn, und war daher auf andere Mittel bedacht. Er bemerkte an einem bequemen Plaz, eine grose Anzahl dieser Schwämme, welche in ihrer Form und Gröse gleich verschieden waren. Hier ließ er vermittelst einer dünnen Schnur eine grose Anzahl, mit größter Behutsamkeit abnehmen, und befestigte sie unter einer irdenen durchlöcherten Glocke, welche dann auf den Grund gelassen und beschwert worden, um eine ungestörte Lage

zu

(*) Memorie III. pag. 266. u. f.

zu haben. Nach Verlauf von zwölf Tagen, nahm er sie wiederum aus dem Meer, und sezte sie zu genauerer Beobachtung, in ein gröseres Gefäß. Die sämtlichen Schwämme befanden sich in so gesunden Zustand, als in ihrem natürlichen und unveränderten Wohnplaz. Sie hatten sich durch einen sehr beträchtlichen Wachsthum bereits vergröfert, und ihre Wurzeln sich auf dem Boden der Glocke befestigt. Durch die an derselben angebrachten Oefnungen, kunte er nun ihr Verhalten im Leben, auf das genaueste beobachten. Sie hatten eine Bleyfarbe, und allenthalben sehr viele und grose Oefnungen von manchfaltiger Form. Aus jedem Schwamm ergoß sich ein schleimiger trüber Saft, der aber durch das abfliesende Wasser gereiniget wurde, und sonach die genauen Beobachtungen nicht verhinderte. Mit einem spizigen Stab, suchte er um verschiedene Stellen in Reize zu bringen, besonders den Rand der Mündungen, wo man die meiste Empfindung wollte beobachtet haben. Allein es waren auch diese Versuche ohne Erfolg, und nicht die mindeste Veränderung, noch ein Einziehen daran zu bemerken. Nur, wenn er die Fläche nächst an den Oefnungen, gedrückt hatte, so wurden diese dagegen erweitert und gaben eine Bewegung, die aber durch wechselsweissen Druck und Nachlaß, an sich entstunde, und im mindesten nicht für eine Empfindung kunte gehalten werden. Nach diesen mühsamen und gründlichen Beobachtungen des Herrn Cavollini, ist es nun genugsam erwiesen; daß die Saugschwämme sich als würkliche Pflanzen verhalten, und keine thierische Empfindung haben. Doch da er geneigt ist, sie von den Zoophyten nicht auszuschliesen; so glaubt er, daß doch ihre Bauart für thierisch könnte erklärt werden, und es möchte vielleicht bey so kleinen Körpern die er beobachtet, die Verminderung oder Vergröserung der Masse durch den Reiz, nicht merklich seyn, wenn sie auch würklich vorhanden ist. Es hätte vielleicht die nehmliche Bewandnis damit, wie mit der Bewegung des Stundenzeigers einer Uhr, die ebenfalls nicht wahrgenommen wird, so sehr sie dennoch in Würkung ist. Aus diesen scheinbaren Gründen aber, würde man keiner Pflanze ein thierisches Leben absprechen können, da ihre innere Organe gleichfalls ohne sichtliche Bewegung, in thätiger Würkung sind. Noch vermuthet er; daß vielleicht mit der Hand in dem Wasser, eine Bewegung könnte empfunden werden. Ich finde aber nicht, daß er diesen so leichten Versuch selbsten gemacht habe.

Diese Bewandnis hat es mit der angeblichen thierischen Empfindung der Schwämme. Es scheint die Beobachtung der Alten ein sinnlicher Betrug

trug zu seyn. Einmahl sind diese Körper, mit einer gallertartigen schlüpfrigen Masse umgeben, welche leicht ausgleitet, sie läßt sich ohne Mühe nicht fest halten, und so bringt ihre elastische Masse eine scheinbare Bewegung hervor. Bey dem Druck einer ihrer Flächen, wird nothwendig die gegenüberstehende ausgedehnt, es scheint sie würke entgegen, und der Körper selbst befestige sich um so mehr, welches bey einer so schlüpfrigen Masse, um so wahrscheinlicher empfunden wird. Noch werden die Säfte bey dem Druck vermindert, oder sie dringen in die gegenüberstehende Seite, und so scheint dann abermahl diese fester zu werden, oder entgegen zu würken. Gleiche Versuche habe ich an unserm Fluß Saugschwamm (Spongia fluviatilis) angegangen, und nicht die mindeste Bewegung oder Reizbarkeit wahrnehmen können. Eine Erfahrung, welche sich auch nach den mir geneigtest mitgetheilten Beobachtungen unsers verdienstvollesten Herrn Präsidentens **von Schreber**, bey denen bereits in Stockholm angestellten Versuchen, sich bestättiget hat. Doch nach unsern Absichten, sind nun die systematischen Kennzeichen dieses Geschlechts zu untersuchen.

Die aus dem Griechischen abstammende, lateinische Benennung dieses Geschlechts, ist beynahe in allen abendländischen Sprachen, unverändert geblieben. Unsern deutschen Vorfahren war vielleicht der Gebrauch dieser Produkte später bekannt, sie hatten solche nach einiger Aehnlichkeit ihrer Substanz, mit den Schwämmen auf dem Land verglichen, und ihnen gleichen Nahmen gegeben. Sie wurden daher durch die Beyworte, **Saugschwämme**, **Meerschwämme**, oder auch **Waschschwämme** davon unterschieden, die erste Benennung aber ist, als die gewöhnlichste eingeführt. Ein Mißverständnis zu verhüten, würden sie am füglichsten, nach ihren auch in unserer Sprache übergetragenen ältesten Nahmen, **Spongien**, heisen.

Sie sind fast unter allen Zoophyten, am einfachsten gebaut, und daher auch nur nach einigen, doch sehr wesentlichen Kennzeichen, von den nächst verwandten Geschlechtern unterschieden. Ihre **Substanz** bestehet aus **zusammen gewebten hornartigen Haaren** oder **Fibern**, von unterschiedenen Graden der Biegsamkeit. Im Wasser sind sie mit einer **gallertartigen** doch **häutigen Masse** überzogen. Sie vertritt die Stelle der kalchartigen Rinde an den Gorgonien, und es ist das Leben des Schwamms darinnen erhalten. Wird sie abgenommen, oder sonsten zerstöhrt, so höret der Wachsthum

ganz-

gänzlich auf. Man hat sie nach unterschiedenen Exemplaren oder auch nach gewissen Gattungen, theils in dichter theils in dünner Anlange gefunden, und bey einigen ist sie in der Stärke vorhanden, daß sie von dem Gewebe selbsten nicht kan abgesondert werden. Die Alten nannten diese Arten, Tragos oder Bocksschwämme, vielleicht wegen der ähnlichen starken Haare, oder ihres üblen Geruchs. Plinius erwähnt einer Art, oder ist es vielmehr ein eigenes Geschlecht, unter dem Nahmen Aplysia *), weil sie gar nicht kunten ausgewaschen werden. In diesem gallertartigen Ueberzug, der meistens grau, öfters gelb oder roth gefärbt ist, hat man zur Zeit weder Poren, noch andere Organe wahrgenommen, und die Art ihrer Fructification oder Fortpflanzung, ist uns ganz unbekannt. Man weiß nur, daß abgerissene, sonst aber unbeschädigte Stücke, wiederum anwurzeln, und einen ungehinderten Wachsthum haben. Von ihren vorgeblichen Aeuserungen der Reizbarkeit oder den Empfindungen, habe ich schon oben, nach den neuesten Untersuchungen, das vorzüglichste erwähnt. Sie ziehen aus dem allenthalben sie umgebenden Wasser ihre Nahrung ein, und es setzen sich in der schleimigen Masse, die gröberen hornartigen Theile ab, aus denen dann neue Sprossen wiederum hervorgetrieben werden.

Die festen Theile oder die Haare (pili), sind von manchfaltigen Graden der Härte oder Biegsamkeit, so wie ihrer Stärke selbsten, und des sehr dichte, oder locker angelegten Gewebes. Meistens bestehen sie aus gerundeten, ästigen Fasern, doch vielfältig aus breitgedruckten, oder sonst sehr vielförmigen Blättgen. Ich habe unter der stärksten Vergröserung keine Höhlungen oder Röhren, wahrgenommen, und doch glaubte man, daß sie dadurch das Wasser, wenn sie eingetaucht werden, einziehen und durch neuem Druck, wieder von sich geben, das an sich, bey ihrer Anlage, welche die feinsten Haarröhrgen übertrift, unmöglich seyn würde, um die ganze Masse so schnell zu durchdringen. Ihre Fläche hat vielmehr einen vorzüglichen Grad der Attraction, und läßt sich leicht benetzen, wodurch die Feuchtigkeiten sich in den Höhlungen sammeln und sie ausfüllen, oder es wird bey einem Druck, die Luft ausgepreßt, und durch die Ausdehnung bey den engen geschlossenen Haaren, eingesogen. Doch so fein auch diese sind, so müssen sie dennoch eine sehr poröse Fläche haben, da sie so leicht die Feuchtigkeiten anziehen, und dadurch um so weicher werden. Sie nehmen jede

*) Vorstehende Anmerk. S. 168.

jede Flüssigkeiten an, das Queckſilber ausgenommen, als das nach ſeiner Eigenſchaft, an ſich keine Körper benezt *).

Die **Wurzel**, der **Stamm**, die **Aeſte** und die **Zweige**, beſtehen bey den Saugſchwämmen, aus einer gleichförmigen Maſſa, ſie iſt nur an erſteren dichter als an lezteren zuſammengewebt. Aus den ſtärkeren Haaren, ſproſſen kleinere, oder **Seitenhaare** (fibrae) hervor, welche auf manchfaltige Art nach verſchiedenen Gattungen, unter ſich verwachſen ſind. Sie ſind theils äſtig oder in ſehr enge geſchloſſene Gitter, mit einander verbunden, und öfters in noch feinere, einer Wolle ähnlichem Gewebe, verbreitet. Bey gewiſſen Gattungen ſind ſie in dünne Lamellen verwachſen, und bilden blätterichte Zellen in manchfaltigen Formen. Andere haben ein dichtes faſt ſolides Gewebe. Doch es läßt ſich kaum die ſo vielfältige Bauart in den Anlagen des Gewebes, im Allgemeinen beſtimmen, ich habe ſie bey der Beſchreibung der Gattungen ſelbſten, anzuzeigen. Eben ſo verſchieden iſt auch ihre körperliche Gröſe. Doch ſcheinen ſie ein beſtimmtes Alter zu erreichen, da ſie ſonſt bey ſo ſchnellem Wuchs, leicht ganze Meere ausfüllen würden. Noch ſind ſie der Aufenthalt unzählbarer anderer Seegeſchöpfe, welche gewöhnlich ihre Bruthen darinnen abſezen und ihnen ſelbſt zur Nahrung dienen. Sie werden überdiß auch leicht von den Wellen losgeriſſen, wo ihr ſchleimiger Ueberzug und damit ihr Leben verlohren gehet. Man trift ſie öfters mit einer Milleporen- oder Celleporenrinde überzogen, an, wodurch ſie an ſich in ihrem Wuchs gehindert ſind.

Die **Farbe** giebt bey den meiſten Gattungen kein weſentliches Kennzeichen an, ſie iſt auch nicht ſehr verſchieden. Die gewöhnlichſte iſt die graue, weiſſe oder gelbe. Seltener iſt die ganz ſchwarze oder rothe, gewöhnlicher aber eine Miſchung von beyden. Es ſcheint, daß ſie nach den Beſtandtheilen des Meereswaſſers, auch unterſchiedene Farben annehmen. So ſoll die dunkelgelbe, von dem Gehalt des Eiſens entſtehen. Doch, man hat auch viele Gattungen aus verſchiedenen Gegenden in einem ganz unveränderten Colorit. Es war ſchon

*) M. F. Ledermüller Microſkop. Gemüths- und Augenergözung, S. 22. Tab. X. Hier iſt ein Stückgen eines gemeinen Waſchſchwamms, mit Röhren vorgeſtellt, und dabey die Erläuterung gegeben, daß ſie nach Art der Haarröhrchen, das Waſſer einſaugen und durch einen Druck es wieder von ſich geben.

schon in den ältesten Zeiten üblich, sie auszubleichen, und ihnen eine andere Farbe zu geben, welche sie auch leicht annehmen.

Man wird an den meisten Meerschwämmen, sehr tief eingehende Mündungen gewahr, und diese hat man für würkliche Organe erklärt. Man hat sie die Saugöfnungen (Spiracula) oder auch die Augen (ocelli, foramina), genannt. Sie haben eine sehr verschiedene Gröse und eine so unbestimmte Anzahl, als veränderte Lage. Bey Stämmen im jugendlichen Alter, sind sie am seltesten, bey ausgewachsenen aber, um so häufiger vorhanden; doch bey den meisten Gattungen, mangeln sie gänzlich. Ihre Formen sind am gewöhnlichsten gerundet, bey verschiedenen aber eckigt und von unregelmäsiger Gestalt. An einigen ist der Rand mit der Fläche gleichlauffend, bey den meisten hingegen erhöhet, oder mit Spitzen besezt, einige sind auch röhrenförmig verlängert. An diesen Mündungen, glaubte man nun, wie ich schon erwähnet habe, den vorzüglichsten Grad der Reizbarkeit, oder eine würkliche Empfindung, wahrzunehmen. Herr R. Pallas hielte es für wahrscheinlich, daß die Schwämme durch diese Oefnungen ihre Nahrung genieſen. Herr R. Linne aber vermuthete, daß das Wasser dadurch eingesogen, und in dem übrigen Körper vertheilt würde. Doch da ihre ganze Masse, schon an sich löchericht genug ist, und dergleichen gröseren Gänge, bey vielen, alles Wuchses unbeschadet, gänzlich mangeln; so können sie nicht zu dieser Absicht dienen. Bey vielen wird man augenscheinlich gewahr, daß sie durch Zufall, oder durch andere Körper entstanden sind. Sie werden von Pholaden, und unterschiedenen Würmern durchbohret, sie überwachsen nicht minder weichere Körper, welche sich wiederum verliehren, und diese Höhlungen dann hinterlassen. Doch sind auch einige Gattungen bekannt, an welchen sie in geraden Linien und fast gleichweiter Entfernung übereinander stehen, sonach eine wesentliche Anlage zu haben scheinen, und wo ihre Entstehung nicht anzugeben ist. Vermittelst dieser Oefnungen, kan das Wasser um so leichter eindringen, und die Schwämme selbsten, im trockenem Zustande desto mehreres fassen. Sind die eigenen Nahrungswerkzeuge, zwar noch nicht erforscht; so ist es dennoch wahrscheinlich genug, daß sie nach Aehnlichkeit anderer Producte, wo man nie deßhalb einen Zweifel gehabt, ihre Bestandtheile durch die feinsten Fibern einsaugen, sie absondern und sich dann nach Art der Pflanzen, vergrösern.

Die Formen in welchen diese Gewächse erscheinen, sind auch bey bestimmten Gattungen, von der manchfaltigsten Art, und dieses giebt in ihrer systematischen Bestimmung die grösten Schwürigkeiten. Sie überziehen öfters andere Körper, welche durch Zufälle wiederum verlohren gehen und es bleibt dann die Höhlung zurück, die abermahl ganz befremdende Formen giebt. So sind auch öfters verschiedene Meerprodukte, besonders Conchylien mit ihnen ausgefüllt, sie verwachsen sich nicht weniger mit Seetangen, Corallinen, Sertularien, und andern nächst ähnlichen Produkten, eine Eigenschaft, die sie, wie schon Herr Pallas bemerkt hat, mit verschiedenen Arten der Landschwämme gemein haben. Andere sind nach unveränderter Anlage, röhrenförmig, trichter, oder becherförmig gestaltet. Die meisten bilden unbestimmte Massen, und sind nur durch die eigene Form ihres Gewebes, zu unterscheiden. Man findet sie nicht minder, wiewohl es bestimmte Gattungen sind, in Lamellen oder in gröseren blätterförmigen Wüchsen, von manchfaltiger Bildung. Andere verbreiten sich dagegen in eine ebene Fläche und sind theils gitterförmig, theils in Gestalt feiner Neze verwachsen. Man hat sie aber auch nach der gewöhnlichsten Art der Pflanzen, in ästigen Wüchsen, wo die Zweige nach unveränderten Gesezen, theils abwechselnd, theils gegenüberstehend, angelegt sind, und wie jene, ihre gemeinschaftlichen Stämme haben. Doch man kennt verschiedene einzelne Gattungen, welche in ihrer Bauart von diesen in allgemeiner Erwähnung, abermahl abweichen, und so ist zur Zeit bis sich mehrerer Vorrath ergiebt, keine vollständige Eintheilung dieses Geschlechts anzugeben. Plinius erwähnt nur nach den ökonomischen Gebrauch, drey der vorzüglichsten Arten, welche aber nicht für systematische Kenntnisse dienen. Die von härteren und rauhen Gewebe, wurden Tragos, die weicheren, doch von dichten Haaren, Achilleum, und die von mittleren Eigenschaften, Manon, genennet. Die schlechteste Art, als welche von ihrer zähen oder fleischartigen Masse nicht kunte gereiniget werden, und die grösten Röhrengänge hatte, wurde Aplysia geheisen *). Bey einer Unterabtheilung dieser zahlreichen Geschlechts, würde nun nicht sowohl auf ihre Formen, als auf die Beschaffenheit ihres Gewebes, Rucksicht zu nehmen seyn. Man hat sie 1) von sehr groben und starren, 2) von weichen, fast wollenartigen Fäden, und 3tens von einem breiten oder blätterichten Gewebe. Noch kommen sie auch 4tens, in besonderer Masse vor, wo kaum die Faden zu erkennen sind, und eine poröse, mürbe Substanz enthalten. Diese würden wiederum,

*) vorstehende Anmerk. S. 168.

wiederum, nach ihren Formen, eine weitere Eintheilung ergeben. Die vorzüglichsten unter diesen sind die Gattungen, a) von unförmlichen oder unbestimmten Gestalten, b) die von regelmäsigem Wuchs, dahin die fächerförmige, röhrenartige, gitterförmige und ästige, gehören. Doch es ist die weitere Ausführung dieser Abtheilungen auf die Folge verspahrt, da noch mehrere Gattungen unterzubringen sind.

Nach ihrer Verwandschaft mit den übrigen Geschlechtern der Zoophyten, stehen sie mit den Alcyonien in nächster Verbindung. Einige Arten, sind auch damit so nahe begränzt, daß sie kaum davon können gesondert werden, doch giebt in diesem Fall, das feine haarförmige Gewebe, da jene meistens eine gorck- oder spreuerartige Masse enthalten, einen wesentlichen Character, so wie diesen, die den Alcyonen eigene Poren mangeln. Doch es trift diese Ausnahme nur ein paar Gattungen, und es hat im übrigen um so mindere Schwürigkeiten nach den angegebenen Kennzeichen, beyde Geschlechter zu unterscheiden. Unter den Gorgonien, stehet eine einzige Gattung, die G. radicata, wegen ihrer ähnlichen Substanz in nächster Verbindung, wie ich schon in deren Beschreibung angezeigt habe.

Der Herr Ritter Pallas, hatte nur diejenigen Gattungen, unter einer grosen Anzahl die ihm vorgekommen, oder auch in andern Schriftstellern bekannt waren, angegeben, welche zur characteristischen Beschreibung standhafte und bestimmte Kennzeichen ergaben. Sie sind in ihrer Ordnung von Nr. 223 bis 250, nahmentlich folgende 28 Species; 1) Spong. lichenoides, 2) floribunda, 3) Basta, 4) flabelliformis, 5) fasciculata, 6) fibrillosa, 7) tubulosa, 8) fulva, 9) fluviatilis, 10) tistularis, 11) crateriformis, 12) officinalis, 13) panicea, 14) cervicornis, 15) muricata, 16) rubens, 17) oculata, 18) papillaris, 19) fastigiata, 20) villosa, 21) sinuosa, 22) cavernosa, 23) frondosa, 24) foliascens, 25) strigosa, 26) agaricina, 27) Tupha, 28) membranosa. So genau diese Gattungen bestimmt sind, so hat dennoch Herr von Linne in der zwölften Ausgabe seines Systems, nur zwölf derselben aufgenommen, da ihm vielleicht die Originale der übrigen gemangelt hatten. Es wurden dagegen drey andere, die Spong. cancellata, tomentosa und bacillaris, wiewohl es noch strittig ist, ob sie nicht unter jenen des Herrn P. Pallas, schon enthalten sind, beygefügt. Seine Sp. fluviatilis hingegen, habe ich mit der lacustris, für einerley zu

erklären. Diese von ihm verzeichnete Gattungen, sind in nachstehender Ordnung angegeben: Sp. 1) Spong. Ventilabrum (strigosa Pall.) 2) flabelliformis, 3) infundibuliformis (foliascens Pall), 4) fistularis, 5) aculeata (villosa Pall), 6) tubulosa (fastigiata Pall.), 7) *cancellata*, 8) officinalis, 9) oculata, 10) muricata, 11) nodosa (rubens Pall.), 12) *tomentosa*, 13) *bacillaris*, 14) dichotoma, (cervicornis Pall.), 15) lacustris (fluviatilis Pall.), 16) *fluviatilis* (lacustris Variet.). Diesen habe ich eine beträchtliche Anzahl neuer Gattungen beyzufügen, wobey ich besonders die so reichen Mittheilungen des Herrn Professors **Hermann** in Straßburg, mit verpflichtetem Dank zu rühmen habe. In dem Ellis-Solandrischen Werk, wurden dreyzehen Gattungen dieses Geschlechts beschrieben, und zum Theil in Abbildungen vorgestellt. Es sind nahmentlich, folgende sp. 1) Spongia officinalis Linn. 2) oculata Linn. 3) muricata Linn. 4) cristata, 5) stuposa, 6) dichotoma Linn. 7) urens, (tomentosa Linn.) 8) Ventilabrum Linn.) 9) tubulosa Linn. Tab. 58. fig. 7, 10) palmata, Tab. 58. fig. 6, 11) prolifera, Tab. 58. fig. 5. 12) botryoides, Tab. 58. fig. 1—4, 13) coronata, Tab. 58. fig. 8. 9. Unter dieser Anzahl, wenn sie zwar, nach jezigem Vorrath noch sehr klein ist, befinden sich verschiedene neue Gattungen, von welchen ich auch bereits einige Originale beygebracht habe. Wegen einiger andern aber, habe ich in der Beschreibung, die nähere Berichtigung vorzutragen.

Meine Leser werden nicht eine ausführliche Anzeige des manchfaltigen Nuzens dieser Producte erwarten. Sie sind zu ökonomischen Gebrauch allzubekannt, und schon seit den ältesten Zeiten dahin verwendet worden. Sie werden unter die unentbehrlichsten Geräthschaften gerechnet, und es wird noch jezt damit ein sehr wichtiger Handel getrieben. Die Alten bedienten sich derselben, nicht sowohl zum Waschen und Abtroknen, als auch im troknem Stand, statt der Bürsten, wie schon **Plinius** erwähnt, indem sich in ihrem feinen Gewebe, der Staub der Kleidungen, leicht anhängt, ohne sie selbsten abzunuzen. Doch es sind zu diesem Gebrauch, nur einige Gattungen, am vorzüglichsten aber, der gemeine Saugschwamm, die Spongia officinalis, dienlich, und von diesen, werden nur die von feinsten Gewebe, und zusammenhangenden Massen gewählt. Aus dem Meer genommen, werden sie durch Auswaschen, oder auch durch Auskochen und Bleichen in der Sonne, von ihrem Schleim gereiniget, und dann als Kaufmannswaare verführt, worauf sie

des

des weitern zum Gebrauch, nochmahls durch Auskochen und Absonderung der gröberen Theile, auf unterschiedene Weise, zubereitet werden. Es hatten sich die Alten des davon zu Kohlen gebrannten Pulvers auch als innerliches Heilmittel bedienet, und Plinius giebt eine weitläufige Anzeige ihrer Würkungen, bey verschiedenen Krankheiten an, die aber nun lange nicht mehr anerkannt werden, doch sind sie als chirurgische Werkzeuge, noch jezt im Gebrauch. Sie würden zu manchfaltigen Bedürfnissen, des weitern können verwendet werden, wenn man sich an den nahen Orten ihres Aufenthalts, damit beschäftigen möchte. So könnten sie bey so groser Menge, zu einem Gespinnste und der Verfertigung gewisser Zeuge, mit grösstem Vortheil verbraucht werden, zumahl diejenigen Arten, welche in ihrem feinen Gewebe, fast die Wolle übertreffen.

Es würde uns sehr befremdend bedünken, wenn ein in den Meeren so zahlreiches Product, als die Spongien sind, nicht eben so häufig, unter den Versteinerungen, solte angetroffen werden. Bewohnen wir in so vielen Gegenden, nach unstrittigen Denkmahlen, und fast unveränderter Lage, einen ehemahligen Meeresboden, so würden sich eben diese Geschöpfe, als Ueberreste, nach ihrer erlittenen Veränderung, am häufigsten vorfinden. Man hat sie aber vielfältig in Zweifel gezogen, oder sie wenigstens unter die vorzüglichsten Seltenheiten gerechnet. Doch es ist leicht abzunehmen, daß ein so feines Gewebe, bey der Veränderung in eine steinartige Masse, sich nicht nach allen Theilen erhalten kan; es werden die Zwischenräume ausgefüllt, und sonach das Ganze in einen soliden Körper verwandelt. Es erhält sich nur die äusere Form, und hiernächst kommt es auf die Materie selosten an, in welche ein solcher Körper übergehet. Bey einer groben, kalchartigen, werden die Theile zerstöhrt und aufgelößt; in einer achatartigen hingegen, als bey festerem Zusammenhang, um so besser erhalten. Wir treffen sie aller-Orten, wo nur Spuhren von einem Meeresboden sich zeigen, sehr häufig an. Sie lassen sich nicht durch ihre äusere Form, nach manchfaltigen Gattungen, erkennen, sondern es zeigt sich auch im Durchschnitt auf der polirten Fläche, bey den meisten, das haarige, nezförmige Gewebe, auf das deutlichste ausgedrückt, und zwar gemeiniglich von weisser Farbe auf einem gelben Grund, oder der sonst verschieden gefärbten steinartigen Masse, die sie durchdrungen hat. Die meisten Hyppuriten und Fungiten, sind wahre Saugschwämme, wie man sowohl aus ihrer äuseren Gestalt, als der inneren Structur, ganz ungezweifelt ersehen kan, doch finden sich auch Alcyonien, und andere nächstähnliche Phytozoen mit darunter vermengt.

Am

Am häufigsten, sind sie in unserm Franken, auf den Bergen bey Biberbach und Muggendorf anzutreffen. Auch in hiesiger Gegend, werden sie, in Agat und Jaspis übergegangen, in zahlreicher Menge gefunden. Ich habe sie als vorzügliche Merkwürdigkeiten, in einem Entwurf der Orytographie unsers Bezirks *) nebst einigen andern Steinarten, vorläufig angezeigt. Man wird, so wenig öfters ihr Gewebe von aussen sichtbar ist, sie nach ihrer inneren Bauart, um so gewisser erkennen. Ich werde andere bestimmte Gattungen, in der Beschreibung ihrer Originale, anzuzeigen nicht ermangeln.

Der erste Saugschwamm.

Spongia oculata. Der ängige Saugschwamm. Der Augenschwamm.

Branched Englisch Sponge. *Ellis.* Oogjes-Spons. *Houtt.* Eponge oeillettée.

A LINNE Syst. Nat. Ed. XII. pag. 1298. sp. 9. Spong. oculata. Sp. foraminulata ramosissima erecta tenax, ramis teretiusculis obtusis. Ein sehr ästiger aufrechtstehender Saugschwamm, mit vielen Mündungen, nebst abgerundeten und stumpf ausgehenden Aesten. Hab. in Mari Britannico. — Ed. X. p. 1348. Sp. 2. Sp. tenax subramosa, ramis difformibus pertusis. — Hort. Cliff. pag. 480.

Müller Uebers. d. Linn. N. S. VI. Th. II. B. S. 801. Tab. 29. fig. 4. Sp. oc. Der Augenschwamm.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3820. sp. 9. Sp. ocul. Linn. Char. — Hab. frequens in M. Brit. flavescens, 5—10. pollices alta.

HOUTTUYN Nat. Hist. I. D. XVII. St. pag. 454. sp. 9. Tab. 135. fig. 4. Sp. Oc. *Oogjes-Spons.* Spons met Gaatjes, die zeer takkig is, regt op Staande, taay, hebbende de Takken spilrondagtig en stomp.

PALLAS

*) Nova Acta, s. Ephemerides Nat. C. To. VIII. 1791. pag. 194. Obs. XLVI. Orytographiae Erlangensis Specimina quaedam, imprimis spongiarum petrificatarum c. fig.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 390, ar. 339. Sp. oculata. Sp. ramoſiſſima mollis, tenera, flaveſcens, ramis teretiuſculis, poris ſparſis prominulis. — *Loc.* Mare inter Angliam et Belgium. — Wilckens Thierpfl. Ueberſez. II. Th. S. 227. nr. 17. — Der Augenſchwamm. Ein Saugſchwamm, der vieläſtig, weich, zart und gelblich iſt, an deſſen etwas langrunden Aeſten, die ein wenig hervorragende Poren zerſtreut ſtehen. — *Boddaert* Lyſt. d. Pl. Dier. p. 492. — *Oogjes Spons.* Sponſgewas, dat zeer takkig, zagt, teder en geelagtig is, met ſpilronde takken, en uitſteckende hier en daar geplaatſte poren. — Anhangzel, pag. 632.

ELLIS-SOLANDER Nat. Hiſt. of Zooph. pag. 184. Spong. Oc. *Branched Engliſh Sponge.* Sp. ramoſiſſima mollis, ramis compreſſiuſculis adſcendentibus ſaepe confluentibus, poris prominulis bifarie diſpoſitis.

— Corallin. pag. 80. Tab. 32. Fig. f. F. — Teutſch. Ueberſ. S. 87. Franz. S. 95. Spongia ramoſa brittannica. — Philoſph. Tranſ. Vol. 55. pag. 288. Tub. 10. fig. B.

SEBA Theſ. Tab. 97. Fig. 5-7. Spongia erecta, ramoſa, mollis ac ſubtilis.

R. DE MAUMONT. Seepolypengehäuſe. S. 46. Tab. VI. A. Spong. ram. Elliſ.

Pontoppidan Nat. Hiſt. v. Norwegen, I. Th. S. 276. Tab. 12.

PARKINSON Theatr. botan. pag. 1304.

RUISCH Theatr. anim. To. I. Tab. V. Spongioides ramoſiſſima marina oculata.

BOERHAVE Ind. alt. pl. pag. 8. Spongia ramoſiſſima oculata.

BOCCONE Muſ. ital. pag. 258. Tab. paginae 116. Spong. ramoſa, oculata viridis, fruticoſa.

CASP. BAUHINUS, Pinax p. 369. Spongioſus Fucus.

MUSEUM GEVERSIANUM pag. 530. nr. 330 - 334. Spong. oc. *Eponge oeilettée.* Altit. 7½, Latit. 8. pollic.

Die ſehr zahlreichen Poren, oder die augenförmigen Mündungen, haben zur Benennung dieſer Spongie Anlaß gegeben, und ſie iſt auch dadurch am kenntlichſten zu unterſcheiden. Doch es iſt noch ſehr zweifelhaft, ob auch dieſe Organe, derſelben weſentlich eigen, oder von zufälliger Entſtehung ſind. Sie

mangeln wenigstens einigen Exemplaren, und bey andern sind sie nur an wenigen Aesten wahrzunehmen, überdiß ist auch ihre Anzahl und Lage sehr ungleich. Gemeiniglich stehen sie in zweyen einander gegen über geordneten Reihen, und öfters sehr dichte beysammen. Bey andern, sind sie zugleich auf der Fläche zerstreut, und diß in bald gröserer, bald minderer Zahl. Diese Mündungen sind im Durchschnitt von der Gröse einer Linie, und verkleinern sich bey einigen Exemplaren, biß zu kaum sichtlichen Punkten. Sie sind meistens gerundet, zuweilen aber länglicht, und auch eckigt gebildet. Sie haben gewöhnlich, einen aufgeworfenen, scharfen, einige aber, einen abgestumpften Rand, doch wird man sie auch ohne Erhöhung, in ganz gleichlaufender Fläche gewahr. Einige gehen sehr tief, andere ganz seichte ein.

Das Gewebe ist so fein, daß kaum die nezförmigen Fügungen der Fibern daran zu unterscheiden sind, nach der ganzen Masse aber, ist es sehr feste und biegsam. Die Farbe ist gemeiniglich blaßgelb, bey andern aber weiß. Man will sie auch ganz schwarz gefunden haben, und Boccone erwähnt eines dergleichen äugigen Saugschwamms aus dem Mittelländischen Meer, welcher aber wahrscheinlich eine eigene Gattung ist.

Es erreicht dieser Schwamm, im stärksten Wuchs, die Länge eines Fusses, insgemein aber ist er um die Hälfte kleiner. Er stehet auf einer fast ebenen Grundfläche, an den Felsen oder andern festen Körpern, befestigt. Gemeiniglich gehen die Aeste in einer fast gleichförmigen Dicke, aus dem Stamm hervor, und theilen sich gegen die Spitze in gabelförmige, rund abgestumpfte Auswüchse. In dieser Veränderung, hat sie Seba vorgestellt. Die Aeste selbsten sind sehr oft zusammen gewachsen, und zuweilen gitterförmig gestaltet. An sich pflegt diese Gattung sehr manchfaltig abzuändern. Ich habe auf dieser Tafel ein Exemplar vorgestellt, wo mehrere Abänderungen zugleich, sich zu vereinigen scheinen. Es kommt nach dem Gewebe und den Poren, ohne Unterscheid mit den übrigen Arten überein, der Stamm aber ist breit gedrückt, und die Aeste sind theils von gleichförmiger Breite, theils an dem obern, oder dem untern Theil verstärkt, und gehen meistens in gabelförmige Zergliederungen aus. Bey diesen Abweichungen, wo die angegebenen Kennzeichen zwar übereinstimmen, sind dennoch die Gattungsrechte, in Rücksicht des veränderten Wuchses, nicht hinreichend entschieden, und wir haben deßhalb nähere Erfahrungen abzuwarten. Es zeigt sich oefters im jugendlichen und im höheren Alter, eine grose Verschiedenheit in der Form dieser äuseren Bildung.

Man

Man trift diesen Saugschwamm an den Küsten der nördlichen Meere sowohl, als an den südlichen europäischen, an. Die an den Gestaden bey Engeland und der Normandie, sind von zärterem Gewebe. Von lezteren hat Ellis eine Vorstellung gegeben. Nach seiner angenommenen Meinung ziehet das Thier, für welches er den Schwamm erklärt, durch die warzenförmige Mündungen, seine Nahrung ein. Herr Houttuyn, der dieses nach gleicher Erzehlung erwähnt, leget hiebey die Frage vor: von was leben denn andere Spongien, welche keine dergleichen Mündungen haben?

Der zweyte Saugschwamm.

Spongia papillaris. Der groswarzige Saugschwamm.

Tepelachtig Sponsgewas. *Bood.*

Tab. II. fig. 1. Den Schwamm im Ganzen. Fig. 2. ein vergrösserter Pore.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 391. nr. 240. *Spong. papillaris.* Spong. crustacea, tenera, mollis, papillosa, papillis perforatis.—BODDAERT Lyst de Plant. D. pag. 493. nr. 240.— *Tepelachtig. Sponsgewas.* Sponsgewas, dat korstachtig, teder en Zacht is, met doorboorde tepeltjes. — Wilckens Thierpfl. II. Th. S. 228. nr. 18. — Der Brustwarzenschwamm. Ein Schwamm der krustenartig, zart, weich, mit brustwarzenähnlichen durchbohrten Erhöhungen besezt ist.

GMELIN Ed. XIII Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3824. sp. 34. *Spong. papill.* Nach Pallas. — Hab. in M. americano, ex griseo alba, gelatina fusca.

SEBA Thes. Tom. III. pag. 185. Tab. 97. fig. 3. *Spongia singularis, lignosa, ramis recurvis, in totum fistulatis.* Materies huius plantae, haud magis spongiae, quam ligni naturam referens, longo compactior est densiorque, quam priorum specierum (*fastigata, fibrillosa*), et densitate sua, propius, quam proxime superior, ad fungum accedit. Tubulati recurvique rami videntur in centro suo aliud quoddam, fere corneum, aut fruticosum corpus, esse complexi. Color est cinereo griseus, superficies externa undique laevis.

Seba, hat diese Gattung zuerst in Abbildung beygebracht; und Herr Pallas unter obstehenden Nahmen verzeichnet. Herrn von Linne hingegen schien sie unbekannt zu seyn. Er hat sich bey dem Alcyonium Manus diaboli, auf diese nehmliche Figur der Sebaischen Tafel, wiewohl als zweifelhaft bezogen. Beyde Produkte sind aber allzusehr verschieden. Jenes, ist ein sehr weicher, fast kleyenartiger Cörper, dieser aber, sehr hart, und auch in den warzenförmigen Auswüchsen, ganz abweichend gebildet. Das hier in Abbildung vorliegende Exemplar, welches ich aus der Sammlung des Herrn geistlichen Rath von Kolb, mitgetheilt erhalten habe, kommt mit der Beschreibung des Seba sowohl, als auch mit dessen Abbildung überein, und ich habe Gelegenheit gehabt, der Zeit noch mehrere zu vergleichen.

Es ist dieses Product, von der inneren Bauart der Saugschwämme, in der That sehr verschieden, und fast haben wir Anstand, es unter ihre Anzahl aufzunehmen, es scheint mehr den Alcyonen sich zu nähern. Doch es enthält würkliche Fibern, nur ist dieses Gewebe sehr fein, und mit einer meelichten Masse vermengt, wodurch es im Troknen so hart und spröde wird, daß es sich nicht biegen, sondern mit den Fingern zerreiben läßt. Auch von ausen sezt sich eine härtere kalchartige Cruste an, wodurch sich vollends, die Gestalt eines Schwamms verliehrt, und der Körper, einer Millepore weit näher gleichet. Die Farbe ist gelblich weiß, bey ausgewaschenen Exemplaren aber, mehr ins Grau gefärbt, mit der gallertartigen Masse aber getroknet, werden sie dunkelbraun.

Es erscheinen diese Producte, in sehr verschiedenen Formen. Man trift sie nicht sowohl in soliden Massen an, welche ganz unbestimmte Gestalten haben, als auch in rindenförmigen Ueberzügen, nach welchen sie verschiedene Conchylien, Corallen, und Steine überwachsen. Ihre äusere Fläche, ist fast ganz glatt, und es sind nur unter der Vergröserung, einige geringe Rauigkeiten darauf wahrzunehmen. Um so mehr nehmen sich aber, die sehr grosen kugelförmigen Warzen aus, mit denen sie sehr dichte besezt sind. Sie stehen öfters auf kegelförmigen Erhöhungen, oder sie sind auch walzenförmig verlängert, in welcher ästigen Gestalt sie zuweilen über anderthalb Zoll in der Länge, betragen. Sie sind meistens einwärts gekrümmt und nicht selten mit einander verwachsen. An dem gerundeten Ende, befindet sich eine kreißförmige Mündung, die senkrecht in die Masse eingehet. Hin und wieder, stehen dergleichen Erhöhungen, in kleinerer Gestalt auf der Fläche, und es zeigen sich auch verschiedene Mündungen

dungen ohne aufgeworfenem Rand, als durchbohrte Löcher. Es kommt diese Gattung aus den americanischen Meeren.

Der dritte Saugschwamm.

Spongia muricata. Der zottige Saugschwamm.

Eponge à piquans. Franz. Ruig Sponsgewas. Holl.
Shagg. Sponge. Engl.

Tab. III. fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2. Die vergrösserten weichen Stacheln.

A LINNE S. N. Ed. XII. p. 1228. sp. 10. *Sp. muricata.* S. foraminulata, ramosissima angulata tenax: poris cylindricis subulatis prominentibus aequalibus multifidis hispidis: Ein löcherichter Saugschwamm mit vielen winklichten Aesten, einem zähen Gewebe, und walzenförmigen, zugespizten, ausstehenden, gleichlangen, vielfältiggetheilten, rauhen Poren. Hab. in O. Aethiopico. — Ed. X. To. II. p. 1348. Sp. 8. *Sp. muric.* Sp. ramosissima etc. — *Mus. Tessin.* p. 118. Tab. XI. fig. 1*.

Müller Uebers. des Linn. N. S. VI. Th. II. B. S. 803. — Der Stachelschwamm.

GMELIN Ed. XIII S. Linn. To. I. P. VI. p. 3821. sp. 10. Sp. *muric.* — — Hab. ad *Guineae* littora, frequens ibi in rupibus, grisea, trunco digitum, ramis calamum scriptorium crassitie aequantibus.

PALLAS Elench. Zooph. p. 389. nr. 237. Sp. *muricata.* Sp. suberosa ramosa, ramis divaricatis cylindricis, undique villis creberrimis muricatis. *Loc.* Littora Guineae ad d'Elminam. (Seba) — *Bodd.* Lyst. d. Pl. p. 490. n. 237. — *Ruig Sponsgewas.* Sp. dat Kurkeragtig is en takkig, met wyd gespalkte takken, die rolrond zyn, en alom met Zeer veele hairtjes bezet. — Wilckens Thierpfl. II. Th. S. 225. sp. 15. — Der Stachelschwamm. Ein korckartiger Saugschwamm, dessen cylindrische und allenthalben mit sehr vielen feinen weichen Stacheln besezte Aeste auseinander tretten. Tab. XX. fig. 22. (nach Seba).

HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. XVII. St. p. 456. n. 10. *Spong. muric. Stekelige Spons.* Spons met Gaatjes, die zeer Takkig hoekig en taay is, hebbende Cylindrische, Elswyze, uitpuillende Po-

ren, welke even lang, in veel deelen gesneeden en Stekelig zyn.

SEBA Thes. Tom. III. p. 188. Tab. XCIX. fig. 7. Spongia ramis crassiusculis tenax, tota superficie apiculis tenuibus mollibus dense consita. — Ad oras Delminae frequens occurrit. Est vero coloris fusco-cinerei, ac undiquaque apicibus gracilibus, flexilibus spisse aggestis hispida.

ELLIS-SOLANDER Zooph. p. 185. nr. 3. Spong. muric. *Shagg. Sponge.* Sp. stirpe suberosa ramosa, ramis cylindricis fasciculatis villosis undique muricatis. — From Cape Castle on the coast of Africa, where it grows in plenty on the roks. — Philos. Trans. Vol. LV. p. 288. Tab. XI. fig. 11. *Branched tuberculated Sponge.*

KUNDMANN Rar. nat. pag. 162. Tab. IX. fig. 12. *Eponge à piquans.*

MUS. GEVERS. p. 532. nr. 349-351. Spong. *echinata*, erecta, ramis incurvis, obtusis, muricata, aculeis longiusculis, rara. Pall. et Linn. o?

Wir finden diesen Saugschwamm, gleichfalls in dem Werk des Seba zuerst abgebildet. Er hat aber ein Exemplar gewählt, das von der gewöhnlichen Form am meisten abweicht, und es wurden daher in dieser Vergleichung, die zwar sehr genau bestimmten Kennzeichen, dennoch von andern verkannt. So hat der Verf. des Geversischen Museums, sie unter dem Nahmen der Sp. echinata, für eine neue Gattung angegeben, da seine Originale nicht mit jener Abbildung überein kamen. Herr Houttuyn, hat sich nur auf diese Figur bezogen, es war ihm aber damahls ein Original noch unbekannt. Nach jener Vorstellung, hat dieser Schwamm, eine Höhe von vier Zollen und fast gleiche Breite, die Aeste aber sind sehr kurz, in der Mitte verdickt, und von kolbiger Gestalt, fast auf die nehmliche Art, wie sie hier an einem Theil eines Astes erscheinen. Sind nun wohl die Schwämme an sich von sehr veränderter Gestalt, und kommen kaum zwey Exemplare miteinander überein; so ist doch dieses, nach der Sebaischen Vorstellung, wie ich aus vielen verglichenen Originalen ersehen, die seltenste Abweichung, in der diese Gattung erscheint.

Nach den meisten Originalen, sind die Aeste sehr lang, und am Ende spitzig gestaltet, doch zuweilen auch abgestumpft und breit gedruckt. Sie

Sie stehen theils einwärts gekrümmt, wie an dem auf vorliegender Tafel abgebildeten Original, theils in die Höhe gerichtet, und sind vielfältig in spizigen Winkeln, untereinander verwachsen. In dem Umfang, sind sie mehr eckigt, gewunden, und breit, als gerundet. Sie nehmen ihren Ausgang von einem gemeinschaftlichen **Stamm**, der zwar sehr kurz, aber desto stärker ist, und vertheilen sich dann entweder in zwey, oder in mehrere Parthien. Man hat diesen Schwamm, von der Stärke eines Fingers, und die Aeste von der Dicke einer Schreibfeder angegeben; es scheint aber, man habe nur einzelne Zweige, und keine vollständige Exemplare in diesem Maas verglichen, und daher beyde allzugering angegeben. Die **Grundfläche** ist sehr wenig ausgebreitet, und bildet mit dem Stamm selbsten, eine kegelförmige Gestalt. Sie ist zuweilen, mehr als jener verengert, und nur auf einem kleinen Raum, an andere Körper befestigt.

Das innere Gewebe dieses Schwamms, ist aus röhrenförmigen, starren Fibern, sehr dichte ineinander gewebt, und läßt sich daher getrocknet, nicht zusammen drücken. Es übertrift in diesem Stand die Härte des Gorcks, angefeuchtet aber, wird es weich und biegsam, doch nicht in dem Grad, wie bey dem gemeinen Saugschwamm. Die ganze äusere Fläche, ist sehr dichte mit kegelförmigen oder auch gleichdicken, weichen **Stacheln**, besezt. Sie bestehen aus einem feinen lockeren Gewebe, und haben theils eine senkrechte, theils schiefe Richtung gegen die Fläche. Meistens befindet sich an dem oberen Theil, oder auch an dem untern, eine kleine Oefnung, welche der Herr von Linne für würkliche Poren angenommen hat. Es sind aber einige dieser Stacheln, öfters, in feine Spizen getheilt, deren zwey oder mehrere, in Form der Aeste ausgehen, wie dieß die vorliegende vergrößerte Abbildung hinreichend ergiebt.

Es kommt dieser Schwamm von der Küste bey **Guinea**, wo er besonders bey Elmina, nach dem Bericht des **Seba**, sich sehr häufig an den Klippen befindet.

Der

Der vierte Saugschwamm.

Spongia fruticosa. Strauchartiger Saugschwamm. *)

Tab. IV. fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2. ein vergrösertes Stück.

Sp. conformis dichotoma ramis flexuosis, mollibus, attenuatis, nudis.

Nach den Kennzeichen, welche der Herr von Linne von der Spongia dichotoma, als in gleichem Bezug auf die Spongia cervicornis des Herrn Pallas, gegeben; scheint mit jener, diese Gattung allzunahe verbunden zu seyn, und vielleicht wurde sie nur für eine Abänderung derselben, erklärt. Jene habe ich auf der zehenten Tafel in Abbildung vorgelegt. Sie hat stärkere, ausgeschweifte und ineinander verwickelte Aeste. Diese hier gehen fast gerade aus und sind beständig gabelförmig getheilt, sie haben überdiß einen Ueberzug von einer feinen Wolle, welche dieser Gattung mangelt. An jener ist die innere Substanz, fester, an dieser aber, von einem gleichförmigen lockeren Gewebe.

Von dieser so sehr verschiedenen Gattung, finde ich in keinem Schriftsteller eine bestimmte Nachricht, und ich weiß auch ihren Aufenthalt nicht anzugeben, ich habe sie als ein einzelnes Exemplar, mit andern Ostindischen Producten erhalten.

Der Stamm, ist beynahe von gleicher Dicke, die um die Hälfte verdünnten Aeste aber, gehen nur von einer Seite aus. Sie theilen sich hierauf in Winkeln in mehrere, aber von ungleicher Länge und Stärke. Sie sind in verschiedene Krümmungen gerichtet, und meistens untereinander verwachsen. Der Umfang des Stamms und der Aeste ist gerundet, an den Ausgängen aber, und den gemächlich verdünnten Zweigen etwas flach gedruckt. Die ganze Masse ist auch im trocknem Stand, sehr zähe, und bestehet aus nicht allzudichte zusammen gewebten Fibern. Im Wasser erhält sie eine grösere Biegsamkeit, wiewohl sie nicht aufzuschwellen pflegt. Die äusere Fläche ist etwas rauh, doch ganz glatt, und ich habe nicht die mindesten ausstehende Haare daran bemerkt. Die Farbe ist von innen und aussen, ein einfarbiges Braun.

Der

*) In der Unterschrift dieser Tafel, sind die Nahmen mit der auf der Tab. Spong. X. verwechselt worden, welche daher zu ändern gebetten werden.

Der fünfte Saugschwamm.

Spongia cavernosa. Der löcherichte Saugschwamm.

Uit geholde Spons. Eponge caverneuse.

Tab. V. fig. 1. Ein Exemplar von der Vorderseite. Fig. 2. Ebendasselbe von der Hinterseite. Fig. 3. Ein vergrössertes Stück der Fläche, mit den Poren.

PALLAS Elench. Zooph. p. 395. nr. 244. (sp. 22). *Spong. cavernosa*, superficie crebris papillis prominulis. — DESCR. *Massae* pugni magnitudine vel ultra, oblongae, gibbae, rupibus adnatae, cavernosissimae, superficie, inter cavernositatem, papillis elongatis, subacutis muricatae. *Substantia*, flavescenti-albida, naturae Sp. *officinali* simillima, at durior paulo, multoque cavernosior. Massis quibusdam colorem intus fulvum, ut Sp. officinali deprehendi. *Primordia* huius speciei molliora. albidiora, tenerrima. Loc. Mare Americ.—BODDAERT Lyst d. Pl. p. 497. *Vitgeholde Spons.* Sponsgewas, dat onregelmaatig von gedaante is, plat zeer taay, en vol holligheden met veel uitstekende tepeltjes. — Wilckens Thierpfl. II. Th. S. 231. sp. 22. — Der Löcherschwamm. Ein Saugschwamm, welcher unförmlich an irgend etwas haftet, sehr zähe und löchericht ist, und auf der Oberfläche viele etwas vorragende, brustwarzenähnliche Erhöhungen hat.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P.VI. p. 3824. sp. 36. Sp. *cavernosa.* Amorpha sessilis, tenacissima, cavernosa, superficie crebris papillis prominulis. (Nach Pallas).

MUS. GEVERS. p. 530. nr. 339. Sp. Cav. *Sponge caverneuses.*

Der Herr Ritter Pallas, hat von diesem Saugschwamm, so genaue Kennzeichen angegeben, daß sich kein Anstand findet, er habe die in Abbildung vorliegende Gattung damit gemeint. Zur Zeit ist sie noch von keinem Schriftsteller des weitern beschrieben, noch in Abbildung vorgestellt werden. Ich weiß keine Ursache anzugeben, warum sie Herr von Linne in der zwölften Ausgabe seines Systems, nicht aufgenommen hat.

Sie kommt nach ihrer Substanz, mit dem gemeinem oder Apothecker-schwamm, am nächsten überein, das Gewebe ist aber weit enger, und auch

um vieles fester. Die äusere Fläche unterscheidet sich davon, durch die kleinen spizigen Erhöhungen oder Wärzgen, welche aus den vereinigten Fibern entstehen, die aber meistens nur unter der Vergröserung sichtlich, und kaum in Abbildung vorzustellen waren. Doch, bey Exemplaren von stärkerem Wuchs, sind sie auch um so gröser, und als ausstehende Stacheln gestaltet. In dem ersten Alter, ist das ganze Gewebe sehr zart und von weißlichter Farbe, auch auf der Fläche beynahe ganz eben. Auser den Kennzeichen der feinen zottigten Auswüchse, nimmt sich dieser Saugschwamm vorzüglich, durch die sehr zahlreichen Höhlungen aus, nach welchen er öfters wie durchbrochen, oder gitterförmig erscheint. Diese Vertiefungen, sind meistens ablangrund, öfters aber unförmlich gestaltet, und stehen zuweilen so dichte beysammen, daß die Masse dazwischen, verwachsenen Aesten gleichet. Das hier vorgestellte Exemplar, ist innwendig hohl, von ausen aber, nach zwey Parthien, in eben so viele vereinigte Spizen getheilt. Gemeiniglich sind diese Schwämme nur von der Gröse einer Faust, und ablangrund gestaltet, und führen noch mehrere, höckerichte Auswüchse. Die Farbe ist gewöhnlich ochergelb, doch dieß wiederum, nach einigen Exemplaren, in sehr verschiedener Mischung des Weissen. Herr Pallas erwähnt; daß sie zuweilen auch von innen, eine rothgelbe Farbe haben, dergleichen besonders bey denen Abänderungen des gemeinen Schwamms, gewöhnlich ist.

Diese Gattung wird aus dem Americanischen Ocean beygebracht. Die mir mitgetheilten Originale, habe ich der Güte des Herrn Guarnisonpredigers Chemnitz zu danken.

Der sechste Saugschwamm.

Spongia cancellata. Der starre gitterförmige Saugschwamm.

Oranje Spons. Eponge cancellée.

Tab. VI. fig. 1. Ein Stamm. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück des Gewebes.

A LINNE S. N. Ed. XII. p. 1297. sp. 7. Spong. *cancellata.* S. tubulosa foraminulata, fibris cancellatis. Ein röhriger Saugschwamm mit offenen Mündungen, und gitterförmigem Gewebe. Hab. in Oceano.

Spongia

Spongia rarioris texturae quam reliquae, unde fibrae quaſi cancellatae, diſtantes: color ferrugineus, ſuperficies muricata, tubo craſſitie digiti, foraminibus lateralibus raris, latitudine pennae anſerinae.

Müller Ueberſetz. des Nat. S. VI. Th. II. B. S. 798. nr. 7. Sp. *cancell.* Der Gitterſchwamm.

HOUTTUYN Nat. Hiſt. XVII. St. p. 444. ſp. 7. Sp. *canc. Tralie-Spons.* Sp. die Buiſachtig is, met Gaatjes en getraliede Vezelen. Die beygefügte Abänderungen nach der Vorſtellung der Tab. 135. fig. 2. und 3. ſind ganz verſchiedene Species.

PALLAS Elench. Zooph. p. 383. nr. 230. (ſp. 8.) Sp. *fulva.* Sp. amorpho-ſubramoſa rigidiſſima fulva. — Loc. Mare Americ. BODDAERT Lyſt d. Pl. p. 482. nr. 230. Sp. fulva. De *Oranje Spons.* Sponſgewas dat onregelmatig getakt is, zeer hard en roodagtig geel. — Wilckens Ueberſez. II. Th. S. 220. nr. 8. Sp. *fulva.* Der leberfärbige Schwamm. Ein Schwamm, der ſehr ſteif, leberfärbig und unförmlich iſt, doch einige Aeſte anſezt. (Die beygefügten Abbildungen, Tab. XXI. fig. 71. A. und 71. B. nach Seba, Tab. 95. fig. 9. und Tab. 96. fig. 1. ſtellen andere Gattungen vor.)

GMELIN Ed. XIII: Syſt. Linn. Tom. I. P. VI. p. 7. Sp. cancellata (nach der XII. Ausg.) — — pag. 3823. ſp. 27. Sp. *fulva.* (Nach Pallas und gleichem Citat. des Seba.)

MUS. GEVERS. p. 530. nr. 347. Sp. cancellata — Eponge Cancellée, en Mailles, ou à Treilles - Pall. o. Linn. l. c.

Das ſehr ſtarre Gewebe dieſes Saugſchwamms, unterſcheidet ihn vorzüglich von allen übrigen Gattungen. Es ſind die Haare zwar ſehr dünne und von gleicher Dicke, aber ſo ſteif und gebrechlich, daß ſie auch angefeuchtet, kaum etwas weicher und biegſamer werden. Dem äuſern Anſehen nach, iſt das Gewebe, ſehr enge zuſammengefügt, doch unter der Vergröſerung erſcheint es, gegen das von andern Gattungen, ſehr weit auseinander geſtellt, und man wird keine feineren Seitenhaare dazwiſchen gewahr, es durchkreuzen ſich vielmehr die ſämmtlichen Fäden, in Form eines Gitters, mit faſt gleichweiten, meiſtens gerundeten Zwiſchenräumen. Ein aufgegoſſenes Waſſer, dringt ſehr leicht hindurch und es würde daher dieſer Saug-

schwamm, zum Filtriren sehr nüzlich können verwendet werden. Es sind die Fäden in einem fast gleichem Abstand, wenn sie auch keine genaue Ordnung halten, unter sich verwickelt. Sie entstehen durch zahlreiche, die Länge hin aufsteigende Fibern, welche mit andern in rechten Winkeln ausgehenden Aesten, unter sich verwachsen sind, und so erhalten sie einen sehr festen Zusammenhang. Im frischen Zustand sind die Zwischenräume mit einer gallertartigen, dunkelbraunen Masse ausgefüllt, und wird diese damit getroknet, so hat auch der ganze Schwamm eine gleiche schwärzliche Farbe. Nach dem Auswaschen derselben aber, erscheinen die Fäden und das ganze Gewebe, von einem etwas dunclem Rothgelb.

Die Formen in dem Wuchs, sind sehr manchfaltig. Es überziehet dieser Schwamm, in ebener Fläche, andere Körper, und erhebt sich auch in geraden Stämmen, von der Dicke eines Federkiels, bis zur Breite von einem oder anderthalb Zollen. In dieser Gestalt, vertheilt er sich in einzelne dünnere, gerundete Aeste, welche zuweilen eine grösere Länge haben, öfters aber kürzer und abgestumpft erscheinen. Meistens, sind sie innwendig hohl oder wenigstens von einem weitschüchtigerem Gewebe. Sie haben an den Spitzen einiger Aeste, weite, gerundete Mündungen. Doch kommen diese Schwämme, auch in ovalen, und unförmlichen Massen vor. Nach unterschiedenen Exemplaren, haben sie gerundete Vertiefungen oder **Poren**, welche aber wegen der ausstehenden Haare, nicht gleich gerandet sind. Die äusere Fläche ist etwas ungleich, und bey einigen wird man kleine hervorragende Spizen gewahr. Es wird dieser Schwamm aus verschiedenen Küsten des **Americanischen** Oceans zu uns gebracht.

Die Kennzeichen in dem System des Herrn von Linne, bestimmen diese Gattung so genau, daß sich deßhalb nicht der mindeste Anstand findet, doch hat er sie für eine noch ganz unbeschriebene Art erklärt. Nach der Beschreibung des Herrn Ritter Pallas hingegen bemerke ich die genaueste Uebereinstimmung, mit der von ihm verzeichneten Spongia fulva, wie diß aus den ausführlichen beygefügten Kennzeichen *), abzunehmen ist. Nur scheinet die dort angeführte erste

*) El. Zooph. Obenang. O. Descr. „*Massae* informes, aut incrustantes: passim ramis longis, teretibus, subramosis, crassicie calami vel digiti, vegetantes. *Textura* rigida, e fibris capillaceis, fragilibus, inordinatis, per ramos subadscententibus, densiuscula, aequabiliter contexta. *Gelatina* saepe inter fibras siccata fusca, unde forte *Sebanarum* iconum color. Elota gelatina, color fulvo-luteus. *Combustae* odor evidentissime animalis. Textura fere aemulatur Sp. *fluviatilem*.„ — *Seba* Thes. To, III. Tab. 95. fig. 9. Tab. 96. fig. 1.

erste Figur der 96sten Tafel des Sebaischen Werks, nicht hieher zu gehören, da dieser dort vongestellte Schwamm, in der Beschreibung, von sehr weichem Gewebe angegeben wird. Herr Houttuyn, stunde in der Vermuthung, es möchte der Herr Ritter, mit dieser Spongia cancellata, die tubulosa, nach einem Exemplár in jüngerem Alter, gemeint haben, und so waren freylich seine Kennzeichen nicht zu verbinden. Er gedenket ferner einer Abänderung von schwarzer Farbe, die er auch in Abbildung beygebracht hat, sie ist aber vermuthlich die Spongia Basta. Noch fügte er diesem, eine Gattung bey, dahin er des weitern sogar die Spongia fasciculata gerechnet hat. Es bleibt sich aber dieser Schwamm, in seinem Gewebe unverändert gleich.

Der siebente Saugschwamm.

Spongia aculeata. *) Der stachlichte Saugschwamm.

Tab. VII.

Fig. 1. Ein röhriger Stamm. Fig. 2. Ein dünner, von solider Masse. Fig. 3. Ein vergrötes Stück der Fläche, mit den Stacheln.

Tab. VII. A.

Fig. 1. Die Oberseite, fig. 2, die Unterseite, einer Abänderung dieses Schwamms, in schaalenförmiger Fläche.

Tab. VII. B.

Fig. 1. 2. 3. Einzelne Aeste einer Abänderung von solidem Gewebe. Fig. 4. Ein vergrösertes Stück. Fig. 5. Die vergröserte Fläche im Durchschnitt.

A LINNE S. N. Ed. XII. p. 1297. sp. 5. Spong. *aculeata.* Sp. tubulosa ramosa, tenax foraminulata, subaculeata. Ein röhrenförmiger, ästiger Saugschwamm, von zähen Gewebe, mit einigen Mündungen und weichen Stacheln. — Hab. in Oceano utriusque Indiae. — Ed. X. To. II. p. 1348. Cl. Cryptog. Sp. 7. Spong. acul.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3818. sp. 4. Spong. acul. — Hab. in Mari, Indiam et australem Americam alluente, *pallide grisea*—tenacissima.

Müller Uebers. d. N. S. 7. Th. I. B. S. 797. sp. 5. Sp. *acul.* Der Trompetenschwamm.

*Nach Aenderung in der Unterschrift dieser Tafel.

HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. XVII. St. pag. 439. Sp. 5. Sp. acul. *Trompet Spons.* Spons, die Pypagtig is, met Takken, taay, vol Gaatjes en eenigermaate gedoornd.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 392. nr. 242. sp. 20. *Spongia villosa.* Sp. tenera tenacissima, cava, extus muricata, intus laevis. — Loc. M. Indic. et Americ. — Wilckens Thierpfl. II. Th. S. 2[illegible]9. sp. 20. — Der Haarzottenschwamm. (Uebers.) Ein Saugschwamm, welcher zart, sehr zähe, hohl, und auswendig stachlicht, inwendig glatt ist. Tab. XXVI. fig. 76. (nach BODDAERT) aus Rumphs Vorstellung. — BODDAERT Lyst d. Pl. pag. 495. nr. 242. Sp. villosa. *Ruige Spons.* Pl. XIII. fig. 1.

RUMPH Amb. Rar. To. VI. p. 255. Tab. LV. fig. 2, Chirotheca marina. Malaisch: Sarong-tangan-laut.

PETIVER Pterigr. Tab. 19. fig. 9. Spongia typhoides.

PLUCKNET Phyt. Tab. 112. fig. 4. Spongia marina fistulosa maxima.

BROWN Iamaic. pag. 74. nr. 5. Spongia fistulosa maior, flexilis, porosa et prominulata.

SLOANE Catal. Iam. pag. 7. Hist. I. Tab. XXIII. fig. 4. Spongia dura seu spuria, superficie apicibus acutis exstantibus exasperata intus laevis.

ROYEN Prodr. 522. Spongia tubulosa cavernosa extus aculeata.

MUSEUM GEVERS. p. 530. nr. 337. Sp. villosa. Eponge veloutée. — Long. 5. et 4. pollic.

Es erscheint dieser Saugschwamm, gleichfalls in manchfaltigen Formen. Er überziehet andere Körper und am gewöhnlichsten, zweyschaalige Conchylien, oder auch faulendes Holz und kleinere Stämme einiger Seegewächse. Bey dieser Umkleidung, gehet der eingeschlossene Körper, mit der Zeit verlohren, und so behält der Schwamm, die angenommenen Gestalten. Es ereignet sich öfters, daß er sich dann selbsten überziehet, man hat ihn wenigstens in verschiedenen röhrenförmigen übereinander liegenden Schichten wahrgenommen. Am gemeinsten ist die cylindrische Form, doch in sehr verschiedener Stärke. Sie hat in der Dicke eines Federkiels, biß zu zwey Zollen im Durchschnitt, eine anderthalb schuhige Länge. Meistens sind dergleichen Röhren an dem untern Theil verengert,

gert, an dem obern aber erweitert, und öfters trompetenförmig gestaltet, zuweilen auch in einzelne Aeste wiederum vertheilt. Die innere Seite ist allezeit glatt, doch mit vielen gerundeten Poren durchlöchert, und diß giebt genugsam zu erkennen, daß sie einen fremden Körper müsse eingeschlossen haben. Es erwähnet zwar Rumph, daß diese Schwämme, an sich in röhrenförmiger Gestalt wachsen, und so aus dem Meer gebracht werden; es kann aber seyn, daß der eingeschlossene Körper sich aufgelößt, oder sonst zu Grunde gegangen, und sie in der einmahl angenommenen Form ihren Wachsthum fortgesezt haben. Am deutlichsten geben diejenigen Exemplare, welche man aus dem südlichen America beybringt, diese Eigenschaft zu erkennen. Sie stellen die beyden Schaalen einer glatten Austermuschel, die an ihrem Schloß angewachsen ist, in gröster Aehnlichkeit vor. Wahrscheinlich hat sich diese Schaale, entweder aufgelößt, oder bey der schwachen Befestigung des Schwamms davon loos gemacht, die Mündung ist wenigstens niemahlen verschlossen. Ich habe eine dergleichen, welche der Herr Professor Hermann in Straßburg, nebst einem sehr reichen Vorrath anderer Gattungen, mir mitzutheilen die Güte gehabt, auf der beygefügten Tab. VII. A, nach der Mündung uns von der Seite, vorgestellt. Sie ist an einem verlängerten, doch soliden Stiel verwachsen, in der Substanz und dem Gewebe aber, von den erst erwähnten Arten, im mindesten nicht verschieden. Man hat aber auch Schwämme dieser Art, welche aus mehreren dergleichen hohlen und erhabenen Blättern bestehen, und viele Fächer und Höhlungen bilden, die ohnfehlbar auf gleiche Art entstanden sind. In diesen Saugschwämmen, werden die Bruthen verschiedener Conchylien abgesezt, welche auch bey zunehmenden Wuchs, ihren Aufenthalt nicht verändern, und dadurch beynahe ganz eingeschlossen werden.

Man hat aber diesen Schwamm, auch ohne Höhlungen, oder von einem durchaus gleichförmigem Gewebe. Er ist in seiner Bauart auserdem noch etwas verändert, und ich habe deßwegen für nöthig erachtet, auf der beygefügten Tab. VII. B, ihn vorzustellen. Es sind die Stämme von sehr ungleichem Wuchs, und theils am Ende, theils in der Mitte verdünnet. Die Spize hingegen ist in dem Verhältnis des sehr kleinen Körpers um so mehr verstärkt, auch die stachlichten Auswüchse sind mehr verlängert. Ich habe diese Art, durch die Güte des Herrn Guarnisonpredigers Chemnitz in Copenhagen erhalten. Sie wurde aus Indien beygebracht.

Die

Die Abbildungen, welche Rumph und nach demselben, Herr Boddaert und Wilckens gegeben, stellen diesen Saugschwamm sehr unkenntlich vor, wenn auch die Beschreibung übereinkommt, wiewohl sie die übrigen angegebenen nächst verwandte Arten nicht angezeigt haben. Nach jenen Figuren, hat dieser Schwamm, mehrere, gefaltete, und ausgeschweifte Blätter; die so wesentliche Kennzeichen aber, die weichen Stacheln, welche auch den Rand begränzen, mangeln gänzlich daran, es sind wenigstens nur auf der Fläche, sehr feine Punkte oder Spizen angebracht. Es ist daher sehr wahrscheinlich, daß sie damit eine ganz verschiedene Gattung gemeynet haben. Nach dem Urtheil des Herrn Ritter Pallas, war die Vorstellung, nur durch die Hand des Künstlers zu flüchtig (rudius) ausgefallen, doch man hat dagegen an den übrigen Vorstellungen, die Genauigkeit um so mehr zu schäzen.

Bey diesen sämtlichen Arten, ist das Gewebe von einer einförmigen Masse, und so wenig das Gewicht beträgt, doch fester, als bey irgend einer andern Gattung verbunden. Im Druck giebt es vorzüglich nach, und mit Wasser benezt, wird es sehr weich und linde. Die feinen Fibern durchkreuzen sich, und haben auf der äusern Fläche des Schwamms, kaum sichtliche Zwischenräume. Man wird auch nur hin und wieder, einige gerundete Poren darauf gewahr; an der inneren Seite hingegen, die ganz eben ist, stehen sie um so dichter nebeneinander. Von aussen, ist die ganze Fläche, mit sehr zahlreichen kegelförmigen Spizen besezt, die auch an ihrem Ende einige Härte haben. Sie entstehen aus winklichten Erhöhungen, die sich im Wachsen mehr und mehr verlängern, und dem Schwamm eine eckigte Fläche geben. Einige dieser Stacheln, welchen Nahmen sie wohl nicht eigentlich führen, stehen gerade aus, meistens aber sind sie an die Fläche angeschlossen. Es ist auch der Rand der Mündung, damit besezt, und daraus deutlich abzunehmen, daß in diesen Spizen, die Keime des fortzusezenden Wachsthums, selbsten enthalten sind. Die stärkern Fibern vereinigen sich hier in aufsteigender Richtung in eine gemeinschaftliche Spize, und sind mit sehr zarten Seitenfasern unter sich verbunden. Bey wohl gereinigten, oder auch jugendlichen Exemplaren, ist die Farbe von gilblichem Ambergran, bey unreinen und ältern aber, braungelb, oder ocherfärbig, jedoch nach unterschiedener Mischung.

Es findet sich diese Gattung, nach allen Zeugnissen, an den Klippen und Gestaden der ostindischen sowohl, als americanischen Meere sehr häufig, und dienet manchfaltigen kleinen Seethieren zum bequemen Aufenthalt.

Der

Der achte Saugſchwamm.

Spongia fibrilloſa. Feinfaſerichter Saugſchwamm.

Tab. Spong. VIII.

Fig. 1. Der Schwamm in ganzem Stamm, fig. 2. Ein vergröſertes Stück der äuſern Fläche. Fig. 3. Ein dergleichen im Durchſchnitt nach der Länge.

PALLAS El. Zooph. p. 382. nr. 228. ſp. 6. *Spong. fibrilloſa.* Sp. polymorpha ſubcomplanata tenera, fibris divergentibus confertiſſimis contextis, poris ſparſis dentatis. — *Loc.* Ocean. Ind. — Wilckens Thierpfl. II. Th. S. 219. Der feinzaſerichte Saugſchwamm. (Ueberſ.). Ein Saugſchwamm von vielerley Geſtalt, der jedoch dabey ein wenig geebnet und zart iſt; voneinander weichende, jedoch ſehr dicht beyeinanderſtehende und zuſammengewebte Faſern hat, und zerſtreute Poren, die gezähnelt ſind, vorzeigt. — BODAERT Lyſt d. Pl. pag. 480. — *Vezelagtig* Sponſgewas. Sp. dat een veelvormige gedaante heeft - en een wenig plat is, met van elkander wykende vezelen, en hier en dar geplaaſte getandde Poren.

GMELIN Ed. XIII. Syſt. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3823. ſp. 29. Sp. *fibrilloſa* (Nach Pallas) — Hab. in O. ind. griſea mollis, nunc flabelliformis, nunc lacinioſa, nunc cauleſcens.

MUSEUM GEVERS. p. 528. nr. 314. Spong. fibrilloſa Pall. — *Eponge à Fibres.*

Der Herr Ritter Pallas hat dieſe Gattung zuerſt verzeichnet, und auf das genaueſte beſtimmt, doch iſt ſie von dem Herrn von Linne, nicht in ſein Naturſyſtem aufgenommen worden. Zur Zeit iſt ſie noch nicht abgebildet, und ſonſt von keinem Schriftſteller, als nach jener Angabe, des weitern beſchrieben worden. Mir ſind verſchiedene Exemplare, und ſelbſt die von Hrn. Pallas angegebenen Abänderungen, zu Handen gekommen, welche mich von der richtigen Beſtimmung dieſer Gattung, belehret hatten. Inſonderheit habe ich hier die Mittheilungen des Herrn Predigers Chemniz, und des Herrn Prof. Hermann, mit verbindlichſten Dank zu erkennen.

Das Gewebe dieses Schwamms, ist sehr dichte und enge zusammengefügt. Die Fibern durchkreuzen sich in gerundeten, oder auch eckigten Zwischenräumen, welche auf der Fläche, bey ihrer zahlreichen Menge, auch unter starker Vergrösserung, dennoch gegen andere sehr klein lassen. Nach ihrem inneren Bau aber, ziehen sie sich, in senkrechter Lage, von der Grundfläche gegen die Spize, in öfteren ästigen Vertheilungen, und stehen nach einzelnen Parthien in fast gleichweiten Entfernungen von einander ab. Diese stärkeren Fibern, sind durch zärtere, die meistens in rechten Winkeln ausgehen, unter sich verwebt. Beyde zugleich endigen sich in krause, verwickelte, und noch feinere Haare, die ohnfehlbar bey dem weiteren Wuchs, gleiche Richtung erhalten. Nach ihrer Substanz sind sie etwas spröde, doch die ganze Masse ist weich und biegsam. Sie haben eine graue Farbe, die aber auch öfters sich ins Weisse verliert. Die äusere Fläche, hat sehr viele gerundete oder ovale Höhlungen, unter denen verschiedene, tief eingehen, und daher für Poren sind angenommen worden. Ihr Rand ist gemeiniglich etwas gezahnt, oder in Spizen erhöht.

Der Herr Pallas giebt drey der vorzüglichsten **Abänderungen** dieser Gattung an, welche aber nur nach der äuseren Form unterschieden sind, sie kommen in dem Gewebe und der Farbe mit einander überein. Sie haben überdiß, den so wesentlichen Unterschied dieser Gattung mit einander gemein, daß die Grundfläche, sich in einen geraden gerundeten Stamm erhebt. Die Fibern sind hier so starre und so dichte in einander verwebt, daß dieser Theil der Härte des Holzes beynahe gleich kommt; er hat überdiß eine bräunliche, und zuweilen eine schwarze Farbe.

Nach der **ersten Abänderung**, ist dieser Schwamm in eine breite Fläche, oder wedelförmig (flabelliformis), * ausgedehnet. Er hat gemeiniglich

*) El. Zooph. l. c. „*Formae* sequentes:

α) Plerumque *flabelliformis*, magnitudine manus, vel-ultra, crassitie pollicari, subrotunda, pedunculo elongatiore atque solidiore.

β) *Alia* vidi specimina efformantia laminas crassas, sessiles, undulatas, confluentes, lacinioſas, elongatas in ligulas crassas, plerumque leviter concavo convexas, lanceolato-obtusas. Huic et praecedenti varietati, pori maxime ad margines crebri.

γ) Inve-

meiniglich eine Spanne in der Länge und eine fingerbreite Dicke. Der Umfang ist eben, und flach gerundet, der Stamm aber hat einen kreisförmigen Umfang und eine vorzüglichere Länge. Er ist überdieß an dem untern Theil sehr hart.

Die zweyte **Abänderung**, deren der Herr **Pallas** erwähnt, hat verschiedene Auswüchse, in manchfaltiger Form. Sie bilden dicke Blättgen, welche wellenförmig, unter sich verwachsen, zerschleißt, oder auch rinnenförmig verlängert sind. Gemeiniglich sind sie von aussen etwas erhaben, von innen aber ausgehöhlt, und haben eine lanzettenförmige, stumpfe Spize. Diese und die erste Art, haben an dem Rand der Fläche, sehr zahlreiche Poren oder Mündungen. Beyde Varietäten, sind an dem auf dieser Tafel abgebildeten Original, das ich dieserhalb gewählt habe, miteinander vereint. Es bildet eine ebene wedelförmige Fläche, und zugleich ist der Rand in Spizen oder kegelförmige Erhöhungen ausgeschnitten. Hin und wieder aber sind blätterförmige Auswüchse daran wahrzunehmen. Diß Exemplar hat an dem untern Theil die Dicke eines Fingers, an dem obern aber kaum zwey Linien im Durchschnitt.

Die dritte **Abänderung**, enthält mehrere gerundete, unförmliche, eines Daumens dicke Stämme, welche hin- und wieder miteinander verwachsen sind. Ich füge noch hinzu, daß sie auch als die

Vierte Abänderung, in einer ablangrunden oder fast kugelförmigen Gestalt erscheint, und zwar nur in der Länge von drey bis vier Zollen. Der Stamm daran, ist sehr kurz, aber von vorzüglicher Härte. Andere enthalten auch nur die Hälfte des Durchmessers in der Dicke, den sie in der Länge haben.

Diese Gattung, wird aus dem ostindischen Ocean zu uns gebracht.

γ) Invenitur etiam in truncos teretiusculos, difformes, pollicis crassitie, passim confluentes efficta. Has omnes varietates Dn. *Petrus Cramer* in Museo suo servat Amstelodami, et passim praeterea vidi, varetatem α et β, ipse habeo.„

Der neunte Saugschwamm.

Spongia Clathrus. Der grobgitterichte Saugschwamm.

Tab. Spong. IX.

Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück eines Zweigs.

Tab. IX. A. Eine Abänderung von grauer Farbe und dünnen verwickelten Aesten.

Spongia globosa, ramis crassis, subrotundis, in clathrum invicem coalitis, apicibus obtusis; fibris rigidis.

Dieser Saugschwamm, ist von allen bekannten Gattungen wesentlich unterschieden. Er scheint zwar auch nicht selten zu seyn, doch finde ich ihn noch in keinem Schriftsteller angegeben. Es kamen mir von unterschiedenen Orten, mehrere ganz übereinstimmende Exemplare zu Handen, unter welchen die aus den Sammlungen des Herrn Raths **von Kolb** zu Wurzach, des Herrn Raths **Vogt** zu Amberg, und des Herrn **von Pittoni** in Wien, nach gütigsten Mittheilungen, die vorzüglichsten waren. Nach Angabe, kommt derselbe von dem Mittelländischen Meer, die näher bestimmten Wohnpläze aber, sind mir zur Zeit noch unbekannt.

Er erscheint am gewöhnlichsten in kugelförmiger oder auch ablangrunder Gestalt, zuweilen aber ist er ganz unregelmäsig gebildet. Die größten Exemplare, hatten über fünf Zoll, nach gerundeter Form, in der Breite, und drey Zoll in der Höhe. Andere aber hatten gleiches Maas in gegenseitigem Verhältnis, da sich die Aeste in die Länge zogen. Kleinere Exemplare, waren theils kuglicht, theils pyramidenförmig gestaltet. Ich habe ein Original zur Abbildung gewählt, wo die Fügungen der Aeste, die allzudichte übereinander liegen, sich am deutlichsten vorstellen liesen. Er hat in der Form eine sehr nahe Aehnlichkeit mit einen Landschwamm, dem Clathrus cancellatus, *) von dem ich die Benennung gewählet habe, wiewohl sie an sich schon in beyden die vorzügliche Eigenschaft bezeichnet.

Man

*) S. N. Ed. XIII. Tom. II. p. II. p. 1448. G. 1212. Sp. 1. — *Gleditsch.*. Meth. Fung. p. 139. Tab. XV.

Man wird an keinem Theil dieses Schwamms gewahr, daß er irgend befestiget oder angewachsen ist. Er scheint wenigstens, auch losgerissen, seinen unveränderten Wuchs zu behalten, wiewohl man aus der Verbreitung der Aeste und ihrer zunehmenden Stärke, den oberen und untern Theil, und somit die natürliche Lage, deutlich unterscheiden kann. Er hat daher keinen einzelnen Stamm, wiewohl er ihn bey der ersten Anlage nothwendig muß gehabt haben. Die Aeste verbreiten sich zu allen Seiten, und so ist ihre erste Vertheilung nicht mehr zu erkennen. Sie haben überdiß eine fast gleichförmige Dicke an den Aesten und an den Zweigen, wenigstens sind sie an der Spize so wohl, als da, wo mehrere ihren gemeinschaftlichen Ausgang haben, verstärkt. Sie vertheilen sich meistens in rechten Winkeln, wo sie dann mit den nächststehenden, in kurzen Absäzen, meistens in gitterförmiger Gestalt sich verwachsen. Bey verstärktem Wuchs aber, sind sie unordentlich in einander verwickelt, doch lassen sich ihre Vertheilungen, nach den sehr weiten klüftigen Zwischenräumen, deutlich erkennen. Die Aeste und Zweige sind meistens gerundet, und von zwey bis drey Linien in der Dicke, einige aber haben eine winklichte und breitgedrukte Form. Es hat kein Stück, nur von der Länge eines halben Zolls, eine gleichförmige Stärke. Sie sind bald verdünnt, bald wieder verdickt, und mit höckerichten, oder warzigten Auswüchsen besezt. Die Endspize bildet gemeiniglich eine kegelförmige, oder gerundete Kolbe. Ihre Stellung ist sowohl niederwärts, als in die Höhe gerichtet. Uebrigens sind sie von innen, durchaus solide, doch nur an einigen habe ich eine enge röhrenförmige Höhlung wahrgenommen.

Die Farbe ist dunkelbraun, von innen aber mehr ins Gilbliche gemischt. Die äusere Fläche ist gemeiniglich mit einem grauen Staub überzogen, der dem Schwamm eigen ist, und auch in dem inneren sich enthält, sonach nicht von vertrocknetem Schlamm kan entstanden seyn. An einem andern Exemplar bemerkte ich die ganze Masse von dieser grauen Farbe, die Aeste waren auch um vieles dünner als an dem in Abbildung vorliegenden Exemplar. Ich habe deßhalb, auf der Tab. IX. A, zumahl auch die Form verändert ist, eine Abbildung beygefügt. An beyden hatte ich weder Mündungen noch eigentliche Poren bemerken können.

Das Gewebe bestehet aus einer gleichförmigen Masse. Es zeigt sich unter der Vergröserung, mehr aus sehr kurzen Blättgen, als Fäden zusammengewebt, und bildet gerundete enge Zwischenräume die mit eingehenden feinen Spizen, oder Erhöhungen besezt sind. Im schregen Durchschnitt aber, zeigen sie sich mehr in

einer röhrenförmigen Gestalt. Getrocknet, sind diese Schwämme von geringem Gewicht, doch etwas hart und spröde, sie lassen sich leicht zwischen den Fingern zerreiben. Im Wasser aber eingeweicht, werden sie so zähe und biegsam als die von der gemeinen Art. Es läßt sich dann ein großer Ball, in den Händen, ohne Schaden sehr enge zusammen drücken, der sich dann sogleich in seine vorige Gestalt wiederum auseinander begiebt. Sie ziehen über die Hälfte ihres körperlichen Raums, die Feuchtigkeiten ein, welche sie auch sehr lange in sich enthalten.

Die sehr weiten Zwischenräume, dieser Aeste, dienen verschiedenen Seethieren, zu sehr bequemen Aufenthalt. Ich habe in einem einzigen, auser verschiedenen Sertularien und Seetangen, zwey kleine Fische von anderthalb zölliger Länge und einen Taschenkrebs von fast gleicher Grösse, wahrgenommen, welche sich aber in die Aeste so sehr verwickelt hatten, daß sie wohl im Leben nicht mehr daraus sich hätten entwickeln können. Dabey fanden sich auch noch einige Bruthen zweyschaaliger Conchylien, mit darunter ein.

Der zehente Saugschwamm.

Spongia dichotoma. *) Gabelästiger Saugschwamm.

Spong. Tab. X.

Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2. Ein vergröserter Zweig.

A LINNE S. N. Ed. XII. pag. 1209. fig. 14. Spong. *dichotoma.* S. conformis dichotoma erecta distichа cylindrica flexilis tomentosa. — PALL. Sp. cervicornis. l. c. — Hab. in Oc. Norvegico. D. D. Gunnerus. — *Forma* Corallii, dichotoma, pedalis, erecta, teres, crassitie pennae, bifariam expansa axillis nonnihil divaricatis, substantia compacta interioris Agarici arborei, tomentoso-villosa, tenax.

Müller Uebers. d. N. S. VI. Th. II. B. S. 804. nr. 14. Sp. *dichot.* Der Hirschgeweyhschwamm.

GMELIN Ed. XIII. S. Linn. Tom. I, P. VI. pag. 3822. sp. 14. Sp. *dichot.*. — Hab. in M. madititerraneo? indico? norwegico, flavescens, 5-6. pollices alta, poris minutissimis referta.

PALLAS

*) Nach Aenderung der Unterschrift. S. Anmerk. S. 188.

PALLAS Elench. Zooph. p. 388. nr. 236. (ſp. 14.) Spong. *cervicornis*. Sp. ramoſiſſima tenax, ramis teretibus ſolidis ſubvilloſis. — Loc. M. Mediterraneum. — Wilckens Thierpfl. II. Th. S. 225. ſp. 14. (Ueberſ.) Der Hirſchgeweyhſchwamm. Ein Saugſchwamm von zäher Subſtanz, welcher in ſehr viele langrunde, dichte, und faſt zottige Aeſte aufwächſt. — BODDAERT Lyſt d. Pl. pag. 489. nr. 236. — — *Takkig Sponſgewas*. Sponſg. dat zeer takkig en taay is, met ſpilronde vaſte eenigzins ruige takken. — Het groeit in de Roode, Middelandſche en miſſchien Indiſche en Americanſche Zee.

HOUTTUYN Nat. Hiſt. I. D. XVII. St. p. 461. nr. 14. *Sp. dichot. Hertzhoorn Spons*. Spons, die convormig, is, gegaffelt, regt obſtaande, tweevoudig uitgebreit, Rolrond, buigzaam, met Wolligkeit bezet.

ELLIS SOLANDER Nat. Hiſt, of. Zooph. p. 187. ſp. 6. Spongia dichotoma. *Dichotomous Sponge*. Sp. ramoſa, tenax ramis dichotomis erectis teretibus ſuberoſis ſubvilloſis. — From Norway. —

BITILOS. Tranſ. (ELLIS) Vol. LV. p. 289. Tab. XI. fig. 1. *Dichotomous branched Sponge*.

RUMPH Amb. Rar. Kamm. Tom. VI. Tab. 86. fig. 3? Lithodendrum littoreum?

PANTOPPIDAN. Norſke Naturhiſt. Tom. I. pag. 251. Tab. XII. fig. 7.

STRÖEM Phyſ. og oecon. Beſcriv. Tom. I. p. 146. nr. 3.

Schriften der Drontheim. Geſell. 4ter Th. S. 80. Tab. V. fig. 1. u. Sab. VI. fig. 1.

OTTO FRID. MÜLLER Zool. Dan. Prodr. pag. 256. nr. 3088. Spong. dichotoma Linn. — Conformis dichotoma erecta, diſticha bifaria cylindrica flexilis tomentoſa.

MUS. GEVERS. pag. 528. nr. 324. 325. Sp. cervicornis Pall. — *Eponge branchûe*. Alt. 6, lat. 4. pollic.

Der pflanzenartige Wachsthum der Saugschwämme, bedarf wohl keines weitern Erweises, doch diejenigen Zweifler, welche noch Anstände finden solten, werden bey dieser Gattung, die vegetabilische Bauart, nicht verkennen, und sie wenigstens mit einigen der nächst ähnlichen Cryptogamisten, übereinstimmend finden.

Aus einer zwar sehr kleinen **Grundfläche**, die auf Felsen befestiget ist, erhebt sich der ganz aufrechte **Stamm**, von einem oder anderhalb Zollen in der Länge. Er vertheilet sich bey dem Ausgang in zwey Aeste, welche dann bey vermehrtem Wuchs, allezeit wiederum eine gabelförmige Theilung nehmen, und verbreitet sich so fort in der Länge eines Schuhes, als in welcher man die grösten Exemplare gefunden hat. Sie nehmen nach unterschiedener Länge, eine gerundete büschelförmige Gestalt, und ziehen sich meistens, gegen die Spitze einwärts gebogen. Die Aeste selbsten gehen in spitzigen Winkeln aus, wo sie auch etwas breitgedruckt sind, da sie im Uebrigen einen gerundeten Umfang, und die Stärke einer Schreibfeder, gemeiniglich haben. Bey der ersten Abtheilung der Aeste, pflegen sie sich besonders durch die dazwischen auffsprossende Zweige, gitterförmig zu verwachsen, wenn es anderst eine gerade entgegen gesezte Seite trift, oder sie sonst nächst an einander zu liegen kommen. Die Fläche ist im frischen Zustand, mit einem Schleim überzogen, und so wird die Verbindung der Aeste sehr leicht bewürkt, zumahl diese Produkte, von aussen ihre Nahrungstheile einziehen. Doch es sind auch in ihrem Inneren, die röhrenförmigen Gänge, oder Saftgefäse, deutlich wahrzunehmen, und erscheinen meistens in die Länge gerichtet.

Die **Substanz**, bestehet aus sehr enge verwebten Fibern, die man auch unter der Vergröserung kaum hinreichend unterscheiden kann, und so erscheint die äusere Fläche, wie aus kleinen Warzgen zusammengesezt, und in dem Inneren, durch die verschiedenen feinen Gänge, nach allen Seiten durchlöchert. Um so deutlicher aber, sind von aussen, die zwar sehr feinen wollichten Haare wahrzunehmen, als welche die ganze Fläche umgeben. Sie stehen dichte beysammen, und gehen in geraden Winkeln aus. Ihre Farbe ist weiß, und die Länge beträgt eine oder anderthalb Linien. Nach der verminderten Stärke an den Spizen der Zweige, sind sie auch verhältnißmäsig kürzer. Im trockenem Stand, ist der ganze Körper so mürbe und gebrechlich, daß er kaum das geringste Biegen verstattet, angefeuchtet aber, ist er so zähe und biegsam als der gemeine Wasch-

Waschschwamm, und ziehet auch eine grose Portion Wassers, in sich. Nach diesen Umständen, sind die sich zu wiedersprechen scheinende Angaben verschiedener Schriftsteller, leicht zu vereinigen, da ihn einige für sehr starre, andere für zähe und weich erkläret haben. Es kommt nur auf den Antheil der Feuchtigkeiten an, die ihn so leicht zu verändern vermag. Doch ist es ungewiß; ob Rumph diese Gattung, unter dem Nahmen seines Lithodendron arboreum, würklich gemeint hat, da seine angegebenen Kennzeichen nicht hinreichend sind, und näher einen fast corallenähnlichen festern Körper vermuthen lassen. Um so genauer kommt aber die Abbildung und Beschreibung überein, welche der Bischof Gunerus davon gegeben hat. Er fand diesen Schwamm an den Ufern von Norwegen, sehr häufig, von daher auch Ellis seine Exemplare erhalten hatte. Von gleichen Orten, ist das in Abbildung vorliegende Original, welches durch die öfters gerühmte Güte des Herrn Guarnisonpredigers Chemnitz in Copenhagen, mir mitgetheilt worden. Wir haben daher noch keine zuverlässige Nachricht, ob diese Gattung auch in dem mittelländischen Meer, so wie in dem ost- und westindischen Ocean, sich gleichfalls befindet. Herr Boddaert giebt auch das rothe Meer, zum Auffenthalt desselben an.

Der eilfte Saugschwamm.

Spongia infundibuliformis. Der trichterförmige Saugschwamm.

Tab. XI.

Der ganze Stamm, nach verjüngtem Maas.

A LINNE S. N. Ed. XII. p. 1296. sp. 3. Spongia *infundibuliformis.* Sp. infundibuliformis turbinata flexilis. Ein biegsamer trichterförmiger Schwamm mit weiter Mündung. — (PALL. Spongia foliascens. nr. 246.) — Hab. in Mare *Norvegico.* D. D. *Gunnerus.* — *Iunior* perfecte infundibuliformis; adultior rumpitur saepius bifariam et plana evadit. *Substantia* minus S. officinalis tenax. — Ed. X. Tom. II. pag. 1348. sp. 9. Sp. infundib. Sp. turbinata tenax.

Müller Ueberſ. d. N. S. VI. Th. II. B. S. 794. nr. 3. Sp. infundib. Der Trichterſchwamm. Abänderung *. Sp. crateriformis, der Becherſchwamm. Abänd. ** Sp. frondoſa, der Blattſchwamm.

GMELIN Ed. XIII. Syſt. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3818. ſp. 3. *Spong. infundib.* — (Gleich. Charact.). Habitat in M. indico? mediterraneo, norwegico, pedis latitudine, pallide griſea, officinali minus tenax, adultior ſaepe bifariam rupta et plana.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 386. nr. 333. ſp. 11. Sp. *crateriformis.* Sp. infundibuliformis molliuſcula, membranaceo-celluloſa, extus villoſa, groſſior. — Loc. Mare forte americanum. — Wilckens Thierpfl. II. Th. S. 222. nr. 11. — Der Becherſchwamm. — Ein Saugſchwamm von trichterförmiger Geſtalt, welcher etwas nachgiebt, aus dünnen Häutchen zellenartig zuſammengeſetzt iſt, ſonſt aber auswendig zottig und rauher, als innwendig befunden wird. — *Boddaert* Lyſt d. Pl. pag. 486. Spong. craterif. De *Muts.* Sponſgewas, dat de gedaante van eenen Trechter heeft, zagt en vliesagtig is, vol Celletjes van buiten hairig en ruw. — *Aanhangzel* p. 631.

HOUTTUYN. Natuurl. Hiſt. I. D. XVII. St. p. 432. ſp. 3. Spong. infundib. *Trechter Spons.* — Spons, die Trechteragtig is, von buiten als een Tol. en buigſam.

OTTO FR. MÜLLER Zoolog. dan. Prodr. p. 256. Sp. infundibuliformis. Linn. Charact.

GUNNERUS Acta Nidroſ. Vol. IV. Tab. 4. fig. 1. Spongia elegans.

CLUSIUS Exotic. Lib. VI. c. XI. pag. 125. Spongia forma infundibuli.

C. BAUHINI Pinax pag. 369. Sp. forma infundibuli.

IOH. BAUHINI Hiſt. Plant. Tom. III. p. 802. —

WORMII Muſ. p. 236. Sp. elegans.

RICHTER. Muſ. p. 384. Tab. XIV. fig. 1. ſpongia foliaſcens.

RUMPH Amb. Rarit. Kamm. Tom. VI. p. 254. Tab. 90. fig. 1. Spongia infundibuliformis?

PETIVER Pterigr. Tab. IX. fig. 4, 6. Spongia foliata aſpera et Spongia infundibuliformis.

MERCATI Metallot. arm. VI. C. 2. pag. 97, Icon pag. 96. Alcyonium primum antiquorum.

MUS. GEVERS. p. 530. nr. 541. Sp. foliascens — Crateriformis Pall. et Linn. Alt. 18. lat. 11. Pollic. *Eponge feuilletée — en forme de gobelet.*

Die Kennzeichen, welche Herr von Linne von dieser Gattung angegeben, kommen mit dem in Abbildung hier vorliegenden Exemplar, auf das genaueste über ein. Eben so gewiß ist es auch, daß sie der Herr Ritter Pallas, unter dem Nahmen der Spongia crateriformis nach den beygefügten ausführlichen Merkmahlen gemeint hat. Herr von Linne aber, hat sich in seinem System auf dessen Spongia foliascens, bezogen, welches zu manchfaltigen Irrungen Anlaß gegeben, da sie eine ganz verschiedene Gattung ist. Ich halte sie für eben diejenige, welche ich auf der XXXten Tafel unter dem Nahmen der Sp. penicillata vorgestellt habe, es kommen nach genauerer Untersuchung, die angegebenen Characterе, damit am besten überein, und sie hat nur nach einer Abänderung, die trichterförmige Bildung, mit dieser Gattung gemein. Die Abbildung der Spongia infundibuliformis des Rumphs, auf welche sich hier beyde Verfasser bezogen hatten, kommt mit eben dieser Sp. foliascens am nächsten überein. Es hat aber dieser Schriftsteller, auch zugleich unter diesem Nahmen, andere Gattungen beschrieben, die zwar becherförmig gestaltet, in dem Gewebe aber, von dieser allzusehr verschieden sind. Es haben sich nun auch die Wohnpläze genauer bestimmt. Wir erhalten sie zur Zeit nur von der norwegischen Küste oder den nördlichen Meeren, wie der Bischof Gunnerus, und andere angezeigt haben, und sonach ist es noch ungewiß, ob sie in den ostindischen, americanischen und mittelländischen Meeren, sich würklich befindet. Auch das Original der vorliegenden Abbildung, ist von Norwegen, und abermahl als ein schäzbarer Beytrag von Herrn Guarnisonsprediger Chemnitz, mir mitgetheilt worden. Herr Boddaert glaubte, es habe Linne diese Gattung, welche er in der zehenten Ausgabe, unter die Pflanzen gerechnet, in der zwölften ganz weggelassen. Es ist dieß aber nur nach Veränderung des Nahmens geschehen, da er sich auf die Sp. crateriformis des Herrn Pallas, nicht bezogen hatte. Von dem Herrn Prof. Gmelin, wurde in der dreyzehenten Ausgabe, die Spongia crateriformis und foliascens, zugleich unter obstehendem Nahmen, vereiniget. Man hat sie noch überdieß, auch mit der Spongia frondosa Pall. verwechselt, oder für eine Abänderung derselben erklärt.

In dem Verhältnis eines so grosen Körpers, ist die Grundfläche, welche insgemein auf Felsen befestiget ist, sehr klein, sie hat kaum einen Zoll im

Durchschnitt. Der Umfang ist gerundet, und verengert sich bey einer sehr kurzen Erhöhung, wo er dann in eine trichterförmige Gestalt verbreitet, sich mehr in dem Umfang als in der Höhe, erweitert. Das hier abgebildete verkleinerte Original, ist über einen Schuh lang, und eben soviel, an der Mündung breit. In dieser Gröse, sind dergleichen Schwämme, gemeiniglich zerschleißt, oder in Lappen getheilt. Es scheint derselbe dem Druck des Wassers, oder der Bewegung desselben, bey der im Verhältnis der Gröse sich vermindernden Stärke, oder andern Verlezungen, die sich leicht gedenken lassen, nicht wiederstehen zu können. Es sind wenigstens nicht natürliche Auswüchse, man wird an den gespaltenen Enden, bey fortgesextem Wuchs, ihre Ergänzungen gewahr, welche sich so sehr verbreiten, daß sie sich auch öfters überschlagen. Man findet daher Exemplare, welche noch einen, oder auch mehrere Becher in sich einschliesen. Bey kleineren, zu drey bis vier Zollen hohen Exemplaren, ist der Rand unzertheilt, und ganz eben.

Die Dicke eines dergleichen becherförmigen Blatts, beträgt an dem untern Theil, kaum einen halben Zoll, und in der Mitte nur zwey bis drey Linien, an der Spize aber verliehrt sie sich vollends in eine dünne Membrane. Diese ziehet sich als eine Scheidewand, durch die ganze Masse an der auf beyden Seiten, in senkrechter Lage, das haarförmige Gewebe befestiget ist. An sich ist sie ebenfalls, aus einem dergleichen Gewebe, doch von feinerer Anlage zusammengesezt. Die Haare sind eigentlich, dünne durchlöcherte Blättchen, welche auf der Fläche, nächst aneinander stehende, gerundete, oder auch eckigte, grose und kleine Zellen bilden, deren kegelförmige Vertiefung, bis zur gemeinschaftlicher Mitte des Blatts oder der Membrane, eingehet. Da an dem Rand, diese dünne Haut, auch ohne Seitenfasern wahrzunehmen ist; so ist sicher daraus abzunehmen, daß der erste Wachsthum, in derselben müsse enthalten seyn, und so sind jene, als die erst später nachkommen, unstrittig die Entwicklungen, vollkommenerer Organe. Im trockenem Zustand, ist die ganze Masse, auserordentlich spröde und gebrechlich, im Wasser eingeweicht aber, wird sie weicher als bey irgend einer Gattung der Schwämme. Sie enthält etwas von einer gallertartigen Masse, beynahe nach Art der Seetange, in sich, und ist daher von der Substanz des gemeinen Waschschwamms, so sehr sie von aussen demselben gleichet, ganz verschieden. Nur der Farbe nach, kommt sie mit demselben überein. Hin und wieder stehen etwelche kahle Flecken, oder auch dergleichen ausgehohlte Streifen, vorzüglich in der inneren Seite, welche daher eine weißlichte Farbe haben.

Die

Die Form des Wuchses, wird sehr verschieden angegeben, es ist aber erst zu untersuchen, ob diese Arten würkliche Abänderungen, oder eigene Gattungen sind. So habe ich bereits eine dieser angeblichen Varietäten davon gesondert, und sie unter dem Nahmen der Spongia scyphiformis, auf der XCVIIIten Tafel vorgestellt. Sie ist gleichfals hohl, und becherförmig gestaltet, das Gewebe aber, davon ganz verschieden. Es hat grobe, nezförmige Fäden, und in der inneren Seite astförmige Fügungen, im übrigen aber ist es ganz starre, und in weite Gitter gewebt. Von der eigentlichen Spongia infundibuliformis aber, weiß man nur, daß sie im jüngeren Alter glatt gerandet, und mehr flach gestaltet ist. Wie ich schon erwähnet habe, schliesset dieser Schwamm öfters, einen, auch mehrere, sich ähnliche Becher ein. Nach den Bemerkungen des Herrn von Linne, verbreitet er sich im Alter, auch in eine ebene Fläche.

Der zwölfte Saugschwamm.

Spongia Ventilabra. Der Fächerförmige Saugschwamm.

Sea-Fan Sponge. Engl. Palet-Spons. Holl.

Tab. Spong. XII.

Fig. 1. Ein ganzer Stamm, fig. 2. ein vergrösertes Stück der Fläche.

A LINNE Syst. Nat. Ed. XII. p. 1296. sp. 1. *Spong. Ventilabrum.* Spong. flabelliformis conformis stuposa, venis lignosis reticulatis, obtectis poris favigineis. Ein fächerförmiger, auf beyden Seiten gleichgestalteter Saugschwamm, mit eingewebten spreuerartigen Fibern, und holzigten, nezförmigen, mit zellichten Poren bedeckten Sehnen. Hab. in M. Norvegico. D. GUNNERUS. *Statura*, ramificatio, figura, Gorgoniae Flabelli, sed albida, friabilis, tota vestita stuposa substantia ex solis poris angulatis, per ramulos intrantibus corticem, adeoque figura et ramificatio Gorgoniae; cortex Spongiae.

Müller Linn. N. S. VI. Th. II. B. S. 792. sp. 1. Spong. Ventil. Der Wedelschwamm.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI, p. 3817. sp. 1. Spong. Ventilabra. —

PALL. Elench. Zooph. p. 397. nr. 247. (ſp. 25). *Spongia ſtrigoſa.* Spong. ſuberoſa mollis, fronde plana lacinioſa, utroque latere, poreis *) clathrata. — Loc. Mar. americanum — Wilckens Thierpfl. II. Th. S. 233. nr. 25. Sp. ſtrig. — (Ueberſ.) Ein weicher, jedoch korkartiger Saugſchwamm, welcher einem flachen in Lappen getrennten Blatt, das auf beyden Seiten mittelſt erhabener Rippen ein gitterförmiges Gewebe vorzeigt, ähnlich ſiehet. Tab. XXVII. fig. 79. (nach Seba) — S. 236. nr. 30. *Spong. Ventilabrum.* Der Wedelſchwamm. (Nach Linne..) BODDAERT Lyſt d. Pl. — Sp. ſtrig. Het *verdorde Blad.* Sponſgewas, dat kurkagtig zagt is, met een plat diep ingeſneeden loof, aan weder zyden met ribben geſtreept. —

HOUTTUYN Natuurl. Hiſt. I. D. XVII. St. nr. 1. Sp. Ventil. *Palet-Spons.* Spons, die waaijeragtig is en van bepaalde figuur, vlokkig met houtige Vezelen doorvlogten, gedekt met hollighe-den als van en Honigraat.

GUNNER Acta Nidroſ. Vol. IV. pag. 74. Tab. III. fig. 1. 2. Tab. IV, fig. 3. 4. Spongia Ventilabrum.

SEBA Muſ. Tom. III. pag. 184. Tab. XCV. fig. 8. Planta marina foliacea et ſpongioſa, ſingulari modo ramoſa.

ELLIS SOLANDER Zooph. pag. 188. ſp. 8. Spongia Ventilabrum. Spongia flabelliformis ſtupoſa, venis lignoſis reticulatis, obtectis poris favigineis. — From Stavanger on the coaſt of Norway — — Ellis Philoſ. Tr. Vol. LV. pag. 289. Tab. XI. fig. H. *Sea-Fan Sponge.*

OTTO FRID. MÜLLER Zool. Dan. Pr. p. 255. nr. 3084. Spong. Ventilabrum. (Linn. Char.)

PONTOPPIDAN. Nord. Naturgeſch. I. Th. pag. 251. Tab. XIII. fig. 8.

STRÖEM Phyſ. og oecon. Beſkr. Tom. I. pag. 146. 4.

Fabricius Reiſe nach Norwegen. S. 386.

Der um die nordiſche Naturgeſchichte ſo verdienſtvolle Biſchof Gunnerus zu Drontheim, hat dieſe in manchfaltigem Betracht ſehr ſonderbare Spongie,

*) In der XIII. Ausgabe, ſcheint es, daß dieſes Wort, für einen Druckfehler angeſehen, und ſtatt deſſen, *poris*, geſezt worden.

Spongie, zuerst, als nach genauern Umständen beschrieben, und sie selbsten Herrn von Linne im Jahr 1766. mitgetheilt. Es hat zwar Seba schon zuvor, eine Abbildung von derselben gegeben, es war aber ungewiß, ob er diese Gattung damit würklich vorgestellt habe, woran selbsten der Herr von Linne gezweifelt hatte. Diese Bedenklichkeiten aber haben sich nun gehoben, es kommt seine Beschreibung damit ganz überein, wenn er auch die Farbe, etwas verschieden, nehmlich röthlich braun, angegeben, indem sie, wie bey mehreren Arten, abzuändern pflegt. Es war ihm überdiß das Vaterland unbekannt. Eben so wenig hat es eine Bedenklichkeit, daß Herr Ritter Pallas, unter dem Nahmen der Spongia ſtrigoſa, diese Gattung nicht sollte gemeint haben, da die Sebaische Anführung sowohl, als die genaueste Beschreibung damit übereinkommt. Doch hat Herr Wilckens, beyde für verschiedene Species angenommen. Noch wurde in dem Linneischen System die Spongia Baſta des Rumphs, unter diesen Synonimen, wiewohl als zweifelhaft angegeben. Hier hat es sich aber entschieden, daß sie eine ganz abweichende Gattung ist, wie ich in deren Beschreibung, als zu der XXVten Tafel, des weitern zu bemerken habe. Nach obigen Berichtigungen des Herrn Gunner, ist dieser Schwamm der nehmliche, welcher bereits von dem Herrn Bischof Pondoppidan, in Abbildung war vorgestellt worden. Man hat ihn sonach, zur Zeit nur an den Norwegischen Küsten, und vorzüglich bey Drontheim und Stavanger entdeckt, es ist daher ungewiß, ob er auch in den americanischen Meeren anzutreffen ist.

Hier wird man abermahls eine sehr nahe Aehnlichkeit mit der vegetabilischen Bauart, bemerken. Es verbreitet sich die Grundfläche, bey einem geräumigen Umfang, in ästige Parthien, mit lappigen Erhöhungen, und vereiniget sich an dem gemeinschaftlichen Stamm, der theils breit gedruckt, theils aber gerundet, oder in mehrere Stämme verwachsen ist. Ihre Masse hat eine weisse Farbe, und ist ganz gleichförmig, man wird weder zusammengewebte Haare, noch Zwischenräume darinnen gewahr, sie kommt daher einem würklichen Holz, oder vielmehr dem Gork, am nächsten. Doch ist sie um vieles weicher, und ziehet auch mehrere Feuchtigkeiten in sich. Der Stamm verbreitet sich in viele gerundete Aeste, welche in spizigen Winkeln ausgehen, diese vertheilen sich abermahls in Seitenäste, welche nezförmig miteinander verwachsen sind. Sie bilden eine beynahe ebene Fläche, wiewohl sie öfters auch gewölbt, und ausgehöhlt sind, oder durch übereinanderliegende Parthien,

so

so wie auch durch einzelne Zertheilungen, eine abweichende Stellung erhalten. Gemeiniglich ist der Umfang ihrer Fläche gerundet, oder durch die weiter ausstehende Aeste, in kammförmige Erhöhungen getheilt. Dirse ganze Fläche, oder die nezförmigen Aeste, sind mit einem dichten wolligten Gewebe überzogen. Es bestehet aus dünnen Häuten sowohl, als feinen Borsten und Spizen, welche zelligte Vertiefungen, in unterschiedener Gröse bilden. Damit sind auch die Zwischenräume, und öfters nur wie mit einer dünnen Membrane, überzogen. Zuweilen sind aber auch gerundete oder eckigte Oefnungen frey gelassen, über den Aesten und Zweigen aber, ist dieß Gewebe um so dichter angehäuft. Bey diesem fast gleichförmigen Ueberzug, wird man daher auf der äuseren Fläche, die gitterförmigen Fügungen der Aeste und Zweige, nicht leicht gewahr, welche aber gegen das Licht gehalten, sich um so deutlicher ausnehmen, da das Gewebe sehr dünne und durchscheinend ist. Es vergleicht Herr von Linne diese Spongie, nach dem aestigen Wuchs, mit der Gorgonia Flabellum, wiewohl an jener die Gitter weit enger und regelmäsiger gezogen sind, und welche statt der kalchartigen Rinde, die den Spongien eigene Fibern haben. Es sind noch überdiß verschiedene spreuerartige Körper, oder verlängerte, gleichbreite Stacheln, mit eingewebt. In den Poren, deren einige mit den Bienenzellen eine Aehnlichkeit haben, wiewohl sie an dem Rand zerschleißt sind, oder in Spizen ausgehen, hat Herr Gunner, kleine rothe Würmer, öfters wahrgenommen, die er aber nicht genau hatte untersuchen können. An sich ist es bekannt, daß die Bruthen verschiedener Seethiere in den Schwämmen abgesezt werden, und da ihren bequemen Aufenthalt haben. So traf er sie öfters mit Sertularien, Corallinen und andern nächst ähnlichen Producten überwachsen, an.

Auf der untern Seite, sind die Fügungen der Aeste, da sie mehr erhöhet und weniger mit dem Gewebe umkleidet sind, deutlicher wahrzunehmen. Im trockenem Zustand, ist dieser Ueberzug sehr rauh und spröde, so wie auch die ganze Masse sich leicht zerbrechen, und sogar mit den Fingern zerreiben läßt; im Wasser aber wird sie sehr weich, und erhält eine fast gallertartige Substanz, besonders an den Endspizen der Aeste, welche aus angehäuften Membranen bestehen. Im fortgesezten Wuchs, sezen sie die gorkartige Masse ab, und es verbreitet sich dagegen von aufen das schwammartige Gewebe. Es erreicht dieser Schwamm, die Länge von anderthalb Spannen, die meisten aber halten nur die Hälfte dieses Maases. Sie sollen aus der See genommen, eine grüne Farbe haben.

Herr

Herr Gunner bemerkt zwey vorzügliche Abänderungen davon. Eine stellet ein Paar, auf einer gemeinschaftlichen Grundfläche stehende Fächer vor, welche hin und wieder an ihren Rändern zusammengewachsen sind. Die andere, hat eine trichterförmige Gestalt, da die beyden Ränder, im Creis mit einander verbunden sind. Herr Houttuyn, fand an dieser eine Aehnlichkeit mit einer Mahlertafel, und hat diesem Schwamm daher den Holländischen Nahmen der Polet - Spons gegeben.

Der dreyzehente Saugschwamm.

Spongia flabelliformis. Der wedelförmige Saugschwamm.

Waajer - Spons. Eventail de Nimphe — de Thetis.

Tab. XIII.

Der ganze Schwamm, verkleinert, nach beygefügten verjüngtem Maas.

A LINNE Syst. Nat. Ed. XII. p. 1296. sp. 2. *Spong. flabelliformis.* S. flabelliformis conformis orbiculata, fibris cartilagineis dense reticulatis. Wedelförmiger, gleichförmiger, im Umfang gerundeter Saugschwamm, mit knorpelartigen nezförmig verwachsenen Fäden. Hab. in Oc. Indico. — — Hort. Cliff. p. 480. S. flabelliformis, caule teretiusculo, disco compresso - plano vix diviso. — Edit. X. Tom. II. p. 1348. Crypt. sp. 4. Sp. flabell.

Müller Linn. N. S. VI. Th. 2. B. S. 794. S. flab. Der Fecherschwamm.

HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. XVII. p. 430. sp. 2. S. flab. *Waajer-Spons.* Spons, die waaijeragtig is, en van bepaalde figuur, rond van Omtrek, met Kraakbeenige Vezelen, die digt Netswyze gevlogten zyn.

GMELIN Edit. XIII. S. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3816. sp. 2. S. flab. — (gleiche Charact.) — Habitat in mari indico et rubro, lepades aliquando immersas habens, ambarum manuum amplitudine, aliquoties linearum crassitie.

PALLAS Elench. Zooph. p. 380. n. 226. (sp. 4.) S. *flabelliformis.* S. rigida rara subatra flabelliformis plana rotundataque. — Loc. Oc. indic. — Wilckens Thierpfl. II. Th. S. 217. sp. 4. — S. *flab.*

Der Fächerschwamm. (Ueberſ.) Ein Saugſchwamm, deſſen ſteife und faſt kohlenſchwarze Zaſern zu einem flachen, etwas weitläuftig geflochtenen Fächer von einem runden Umriß, zuſammengewebt ſind. Tab XX. fig. 70. — BODDAERT Lyſt. d. Pl. p. 478. nr. 226. S. flabell. De *Arueeſche* Zeewaayer. — Zeegewas, dat ſtyf, zwartachtig, vlak en byna rond is, en de gedaante van eene Waayer heeft.

SEBA Theſ. Tom. III. pag. 183. nr. 2. Tab. XCV. fig. 2. 4. S. flabelliformis, nigra, fibris tenuiſſimis, rigidis *).

PETIVER Gazophyl. Tab. XXXII. fig. 1. Rete philippenſe nigrum, telis quadrangulis.

RVMPH Herbar. Amboin. Tom. VI. Tab. 80. fig. 1. Flabellum marinum Aruenſe.

ROYEN Prodr. H. lugd. p. 522. nr. 6. S. flabellif. rigidiuſcula, fibris capillaribus denſiſſime reticulatis.

BOERHAVE Ind. H. Lugd. I. p. 6. Keratophyton maius nigrum, fibris tenuioribus elegantiſſime et denſiſſime reticulatum.

CATALOG. LEERS. p. 161. n. 1493. Meerminne Zeewaijer.

MUS. VAN DER MIED p. 34. n. 10. Zee-Leer.

MVS. GEVERS. p. 528. nr. 313. — Eponge Eventail de Nimphe. — Altit. 7. Latit. 8. pollic.

Nach der Erzehlung des Rumph, welcher dieſe Spongie zuerſt beſchrieben hat, iſt ſie ſelbſt in Indien, eine der vorzüglichſten Seltenheiten, ſie hat ſich auch nach ſo langen Zeitraum nicht gemeiner gemacht, und wird noch in großen Sammlungen öfters vermißt. Ihr gewöhnlichſter Aufenthalt iſt, wie eben dieſer Naturforſcher bemerkt, das Ufer von Aru, einer der Philippiniſchen Inſeln, und er hat ſie deshalb das Flabellum aruenſe genennt. Er giebt die größte Höhe, von der Länge einer Spanne an. Das Exemplar des Herrn Pallas, und ein anders in der Geverſiſchen Sammlung, hatten nur ſieben Zolle gemeſſen, um ſo beträchtlicher iſt dasjenige, welches in dem hieſigen

*) In des Herrn Pallas Elench. Zooph. wurde aus einer zufälligen Irrung, wie ſchon Herr Houttuyn bemerkt hat, ſtatt dieſer, die Beſchreibung der 4ten Numer fig. 4. Alcyonium irregulare, rigidum, membranaceum et celluloſum, beygefügt, welche Verwechslung auch in der XIII. Ausgabe des Linn. Syſt. ungeändert geblieben iſt. Es hat aber auch Seba die 4te Nummer anzuzeigen auſer Acht gelaſſen.

sigem Universitäts Cabinet aufbewahret wird, davon die vorliegende Abbildung ist genommen worden, als welches über einen Schuh in der Länge, und fast eben so vieles in der Breite enthält.

Die auf Felsen befestigte **Grundfläche**, hat keinen beträchtlichen Umfang. Sie erhebt sich gemächlich zu einem starken, aber kurzen **Stamm**, welcher fast gerundet ist, und aus einer sehr festen, fast holzartigen Masse bestehet. Aus diesem Stamm verbreiten sich, in gedränger Lage, sehr viele steife Aeste, die eigentlich aber aus mehreren, in einander verwickelten und zusammengewachsenen, borstenförmigen Haaren bestehen, und erhöhete Ribben bilden. Sie stehen gegen den Umfang, in fast paralleler Richtung beysammen, und sind durchaus mit gleichen Seitenhaaren bewachsen, die in der Form eines sehr engen Gitters mit einander verbunden sind. Doch diese steifen Haare, bilden nicht ein einfaches Nez, wie etwa bey der Gorgonia Flabellum, sie stehen vielmehr in einem filzigten Gewebe beysammen, deren Dicke an dem Rand, eine biß zwey Linien, die an der mittlern Fläche aber, öfters einen halben Zoll betragen. Auser den von dem Stamm sich vertheilenden und in die Länge sich ziehenden stärkeren Aesten, durchkreuzen noch verschiedene dergleichen, die ganze Fläche in unbestimmter Richtung. Sie bilden zusammen, einen ebenen einfachen Fächer, welcher nur an den ribbenförmigen Aesten erhöhet ist. Gegen den Stamm selbsten aber, haben sie an sich die beträchtlichste Stärke. Der Rand der Fläche ist beständig gleichförmig, und meistens creißrund oder oval gestaltet, er hat niemahls ausgeschnittene oder kappenförmige Spizen, wie bey der erst beschriebenen Gattung. Man hat auch keine Beyspiele, daß mehrere dergleichen nezförmige Fächer, mit einander verbunden sind, oder aus einem gemeinschaftlichen Stamm, ihren Ausgang nehmen. Die **Farbe** der Haare ist dunkelbraun und fast schwärzlich, doch in schreger Richtung gehalten, schillern sie mehr ins Rothgelbe. Der Stamm aber und die stärkeren Aeste, sind ganz schwarz. Herr **Houttuyn** erwähnt, daß diese Farbe mit seinem Exemplar nicht übereinkommt, da es ganz gelbroth, und überdiß noch mit weisen Wärzgen besezt ist, als welche um so zahlreicher und sichtbarer sind, je näher sie an der Wurzel stehen. Wahrscheinlich ist dieß, eine ganz verschiedene Gattung. Sie hatte fünf Zoll in der Breite, und war von der Dicke eines groben Tuchs.

Bey einer so abweichenden Bauart, kommt diese Spongie dem Geschlecht der Antipathes sehr nahe, oder hält wenigstens die Gränze zwischen

beyden. Die steifen starken Haare, sind gerundet, von einer hornartigen Masse, und haben keine filsigten Seitenhaare. Der Rand der Fläche, ist wie bey jenen gleichförmig, und nicht in büschlichte Parthien, wie gemeiniglich bey den Saugschwämmen, angehäuft, noch weniger wird man Cellen oder Poren, in diesem Gewebe gewahr, auch der Stamm hat überdieß eine gleichharte Substanz. Nach einer vorzüglichen Eigenschaft, kommt er noch näher mit dem von jenen Arten überein. Man bemerket nehmlich, daß diese Schwämme nicht nur andere Körper einschliesen, sondern auch mit einer festen hornartigen Masse, an der keine Fäden sichtbar sind, zu überziehen pflegen. So habe ich auch an diesem Exemplar, wie Herr Pallas an verschiedenen andern bemerket hatte, kleine Seetulpen wahrgenommen, die ganz mit einer häutigen Cruste, von der nehmlichen Substanz der Haare, überkleidet waren. Bey andern Spongien, werden dergleichen Cörper nur überwachsen, und das Gewebe selbsten, ist im übrigen unverändert. Rumph bemerkte noch, daß dieser Schwamm aus dem Meer genommen, mit einem Schleim überzogen ist, und man wird denselben auch im trocknem Stande öfters gewahr. Dieß beweißt genugsam, wie nahe die Saugschwämme, und dieser am allermeisten, mit den Gattungen der Antipathes verwandt sind. Doch da wir zur Zeit keine der leztern haben, welche ein gleiches Gewebe von filsichten Haaren enthält, so wird sie, nach dieser Bauart, füglicher unter die Gattungen der Spongien gerechnet. Es scheint, daß schon Boerhave den nehmlichen Umstand bemerkt hatte, da er diesen Schwamm seinen Cerathophyten beyzuzählen sich berechtiget hielt. Rumph nennt ihn nur einen Fächer (Flabellum), ohne das Genus zu bestimmen, er nahm daher Anstand, ihn für einen Saugschwamm zu erklären.

Der vierzehnte Saugschwamm.

Spongia agaricina. Der Bilsenförmige Saugschwamm.

Tab. XIV.

Fig. 1. Der ganze Schwamm, auf einer Milleporenmasse aufsizend, im verkleinerten Maas. Fig. 2. Ein Stück der untern Fläche, vergrösert. Fig. 3. Dergleichen von der Oberfläche.

PALLAS Elench. Zooph. p. 397. n. 248. (sp. 26.) *Spongia agaricina.* S. compressa lobata sessilis tomentosa-reticulata, extus villis muricata.

ricata. *Loc.* Oceanus ind. — BODDAERT Lyst. d. Pl. p. 501. nr. 248. Sp. *Agar. Lorkenspons-gewas.* Sponsgewas, dat plat gebogen, gekwabt, en wolagtig geruit is, van buiten door een hairige oppervlakte ruw. — Wilckens Thierpfl. II. Th. S. 233. nr. 26. Sp. *agar.* Der Seelerchenschwamm, welcher glatt, in rundliche Stücke getrennt, irgendwo anhaftend, und aus einem scheerwolligen Wesen nezartig zusammengewebt ist, wobey er sich von aussen mittelst Haarzotten stachlicht zeigt.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. Tom. I. P. VI. pag. 3824. sp. 38. Sp. *agaric.* (nach Pallas).

Die Kennzeichen, mit welchen der Ritter Pallas, unter obstehendem Nahmen, eine noch wenig bekannte Spongie bezeichnet, kommen mit dieser auf das genaueste überein, und so finde ich auch keinen Anstand, sie für die nehmliche Gattung zu erklären. Er hatte seine Beschreibung, nur nach zwey Exemplaren, die ihm einzig zu Handen kamen, entworfen, und der Zeit war sie weder nach irgend einem andern Schriftsteller beschrieben, noch in Abbildung vorgestellt worden. Auch in dem Linneischen System wurde sie unbemerkt gelassen.

Sie sezt sich mit etwas breiter Grundfläche, aber wenig erhöhtem Stamm, an Felsen oder auch an Steincorallen, an. Bey diesem Exemplar, welches sich in der hiesigen Universitätssammlung befindet, hat sie sich auf einer grosen Masse der Millepora polymorpha, befestigt. Sie erhebt sich im jüngerem Alter in einer flachen trichterförmigen Gestalt, und verbreitet sich mehr und mehr in eine ebene Fläche, sie hat sonach, eine Aehnlichkeit mit der Form eines Blätterschwamms. Bey einem vermehrten Wuchs, spaltet sie sich gemeiniglich bis in die Mitte, wo sich aber beyde Ränder wiederum bewachsen, auch zuweilen überschlagen, doch niemahlen miteinander wiederum verbinden. Sie verbreitet sich dann noch mehr in eine seichte trichterförmige Fläche. Ich habe sie sogar an einem, von dem berühmten Herrn Professor Hermann in Straßburg, mir gefälligst mitgetheilten Exemplar, ganz eben ausgebreitet wahrgenommen. Es hatte eine ovale, doch gleichgerandete Form, im Durchmesser über einen und einem halben Schuh, in der Dicke aber einen halben Zoll. Man kunnte nirgends bemerken, daß sie an einer Stelle befestiget gewesen, nur an dem Rand zeigte sich ein hohler Einschnitt, und so hatte sie mit näherem Recht, die Aehnlichkeit einer Mahlertafel, als die Spongia Ventilabra, welcher Herr Houttuyn diesen Nahmen gegeben hat.

In der Dicke, bleibt sich diese Gattung fast beständig gleich, sie erreicht eine Stärke von zwey Linien biß zu einem halben Zoll, und öfters noch mehr. Das Gewebe, kommt nach der Biegsamkeit, mit dem des gemeinen Waschschwamms, am nächsten überein, doch ist es weit filsigter, und enger verbunden, auch noch weicher anzufühlen. Die Farbe ist bräunlichgelb. Die Fläche, bildet von aussen, ein zartes nezförmiges Gewebe, mit ausstehenden feinen, sehr weichen Spizen, welche aber bey älteren Exemplaren, etwas abgeführt werden, wo sie dann an sich ganz eben erscheint. Die innere Seite hingegen, hat größere aneinander hangende Cellen, auch hin und wieder größere Poren, welche theils glatt gerundet, theils mit ausstehenden Spizen besezt sind. Sie kommt aus den Ostindischen Meeren, der bestimmtere Wohnplaz aber, ist noch unbekannt.

Der funfzehnde Saugschwamm.

Spongia officinalis. Der Wasch-Saugschwamm. Der Apothekerschwamm.

Winkel-spons, Holl. Common Sponge, Engl. Eponge vulgaire, Franz.

Tab. XV.

Ein ganzer Stamm von feinem Gewebe, und gelbgrauer Farbe, nebst einem vergrösserten Stück der Spize eines Asts.

Tab. XVI.

Eine Abänderung von braungelber Farbe mit großen Poren. Fig. 1. Die Oberseite Fig. 2. Die Unterseite. Fig. 3. Ein vergrößerter Pore. Fig. 4. Das vergröserte Gewebe der untern Fläche.

Tab. XVII.

Eine andere Abänderung von safrangelber Farbe.

A LINNE S. N. Edit. XII. p. 1298. sp. 8. *Spongia officinalis.* S. foraminulata subramosa difformis tenax tomentosa. Ein Saugschwamm mit grosen Mündungen und astförmigen kurzen Auswüchsen in unbestimmter Form, von zähem filsigtem Gewebe — Hab. in M. Mediterraneo. — Edit. X. Tom. II. Cl. Crypt. pag. 1072. Sp. 1. Sp. *officin.*

officin. S. tenax, ſubramoſa, ramis difformibus pertuſis. — *Materia Med.* Ed. Schreb. p. 31. Sp. 69. —

Müller Linn. N. S. VI. Th. I. B. S. 799. ſp. 8. S. officin. Der Apothekerſchwamm.

GMELIN Ed. XIII. Syſt. Linn. Tom. I. P. VI. p. 3820. ſp. 8. S. *offic.* — Hab. in Archipelago, M. mediterr. rubro, indico? americano? norwegico? cavernoſiſſima, ex fulvo griſea, teſtaceis, coralliis, arenae granulis interdum referta, intus tubuloſa.

HOUTTUYN Natuurl. Hiſt. I. D. XVII. St. p. 446. ſp. 8. S. *officin. Winkel-Spons.* S. met Gaatjes, die eenigermaate Takkig, van verſchillende Geſtalte, taag en Wollig is.

PALLAS Elench. Zooph. p. 387. n. 234. (ſp. 12.) S. *offic.* S. polymorpho-compreſſa, ſublobata tomentoſa, porulenta. — Loc. M. mediterr. rubrum et forte indicum americanum. — BODDAERT Lyſt. d. Pl. p. 487. nr. 234. S. offic. De *gemeene Spons.* S. dat veelvormig is en plat, verſcheiden quabben heeft, en wolagtig is vol poren. — Anhang. p. 631. — Wilckens Thierpfl. II. Th. S. 223. — Der Waſchſchwamm. Ein Saugſchwamm von vielerley, jedoch plattgedrückter Geſtalt, welche dabey in etwas rundliche von einander abgeſonderte Theile hervorgehet, und übrigens von einer ſcheerwolligen Subſtanz iſt.

ELLIS-SOLANDER N. Hiſt. of Zooph. p. 183. Spong. officinalis. *Common Sponge.* S. multiformis tenax poroſiſſima lobata tomentoſa. — Philoſ. Tranſ. Vol. 55. p. 288. Tab. X. fig. D. E. Common officinal Sponge.

MARSIGLI Hiſt. de Mer pag. 59. — 63. Pl. V. Eponge.

CAVOLLINI Memoria III. p. 266. Spugna officinale.

TOVRNEFORT Inſtit. pag. 575. Spongia ad uſum praeſtantiſſima foraminibus exiguis pervia.

IMPERATI Hiſt. N. Edit. ital. pag. 593. Fdit. lat. p. 828. Spongia globoſa,

IOH. BAUHINUS Hiſt. Tom. III. p. 818. ſp. compreſſa ſchiaccata.

CASP. BAUHINUS Pin. pag. 392. Sp. globoſa.

VALEN-

VALENTINI Natur und Mat. Kammer. S. 103. Badschwamm.

SLOANE Catal. pag. 6. Hist. I. p. 62. nr. 35. Nach Imperati.

O. FR. MÜLLER Zool. Dan. Prodr. nr. 3087. Nach Linne.

STROEM Sundm. I. p. 128.

MVS. GEVERS. p. 528. Sp. officin. sublobata, tomentosa, porulenta. Eponge vulgaire.

Unter den sämmtlichen Saugschwämmen, ist diese die gemeinste, aber auch zugleich, schon nach den ältesten Gebrauch, die nüzlichste, es wird noch gegenwärtig ein sehr beträchtlicher Handel damit getrieben. Sie findet sich fast an allen Ufern des Mittelländischen Meeres, am meisten aber bey den Inseln des Archipelagus, von da sie auch am häufigsten beygebracht wird. Man erzehlt, daß in alten Zeiten, sich daselbst kein Frauenzimmer habe verheurathen dürfen, ohne eigens eine bestimmte Menge derselben, aus der Tiefe herausgeschaft zu haben, indem sie für ein unentbehrliches Geräthe der Haußhaltung geachtet wurden. Auch in dem rothen Meer, sind diese Schwämme sehr häufig, und nicht minder werden sie in den nördlichen Küsten unseres Welttheils gefunden, noch ist es aber ungewiß, ob sie auch in den ostindischen und amerikanischen Gewässern, sich enthalten, wiewohl daran fast nicht zu zweifeln ist. Doch werden sie leicht mit andern Gattungen verwechselt.

Man kennt beynahe keinen Saugschwamm, welcher so manchfaltig in der Form, so wie in den Poren, und selbsten in dem Gewebe abändert, als diesen. Unter einer großen Anzahl sind öfters kaum zwey, die in der Gestalt mit einander übereinkommen. Eben diese Verschiedenheit aber, erweckt die Vermuthung, daß auch würkliche Gattungen, davon würden zu sondern seyn, dazu aber genauere Nachrichten von den Wohnplätzen, und dem verschiedenem Alter, so wie der übrigen Beschaffenheit ihres Wuchses, würden nöthig seyn. Umstände, welche nur an den Orten ihres Aufenthalts, zu entscheiden sind. Unter diesen Manchfaltigkeiten, habe ich zum Muster, drey der vorzüglichsten Arten gewählt, und auf diesen Tafeln in Abbildung vorgestellt. Doch ehe ich sie anzeige, habe ich im allgemeinen das vorzüglichste zu bemerken.

Man

Man trift sie in unterschiedener Tiefe, auf Felsen, oder auch losen Steinen, befestiget an. Ihre **Grundfläche** ist sehr weit ausgebreitet, aber von dem nehmlichen Gewebe, wie die übrige Masse. Sie haben am gewöhnlichsten eine gerundete oder ovale Form, und die Höhe beträgt bey den stärksten Exemplaren acht bis zehen Zolle. Doch Clusius erwähnt, daß er einen dergleichen Schwamm, bey Montpelliers, in der Gröse eines ausgebreiteten Huts gefunden habe. Die Farbe ist gemeiniglich lichtgrau, oder gelb. So bald sie aus der See genommen worden, sind die Fischer verbunden, sie von ihrem schleimigen Ueberzug zu reinigen, da sie sonst leicht in Fäulnis gerathen, und dadurch gänzlich verderben. Sie werden mit Sand gerieben und dann ausgewaschen. Erst nachgehends, werden sie nochmahlen zubereitet, und die eingemengten fremden Körper ausgenommen, mit denen sie öfters ganz ausgefüllt sind. So hatte Herr Ritter **Pallas** einen dergleichen Schwamm von dem rothen Meer erhalten, dessen Fläche mit einer besondern Art von Austern bedeckt, die innere Masse aber, mit gröseren, ganz ausgefüllet war. An sich sind sie der gewöhnliche Aufenthalt der Bruthen manchfaltiger Seeproducte. Ich habe bereits in der Einleitung zu diesem Geschlecht, der Beschaffenheit im frischem Zustand, so wie der Beobachtungen des Herrn Cavollini, wegen des vorgeblichen thierischen Lebens, erwähnt, als nach welchen die vorgebliche freywillige Bewegung, genugsam ist widerlegt worden. Nach dieser Entscheidung wird niemand, die Poren für die Mundöfnungen und die gallertartige Masse, für das Fleisch des Thieres, nach der Meinung des Herrn Ellis, erkennen. Sie haben zwar im Leben einen Geruch, wie man insgemein bey den Fischen findet, diesen haben aber auch verschiedene mit einer Gallerte überzogene Seetange, welche doch niemahlen unter die Thierpflanzen sind gerechnet worden.

Der **Graf Marsigli** hat mit diesem Schwamm die genauesten chymischen Untersuchungen angegangen, wovon ich aus seinen ausführlichen Bemerkungen nur einiges anzuzeigen habe. Er bemerkt vorzüglich, daß diese Producte, fast eben so viele flüchtige Salzsäure, als die Gorgonien, und beynahe noch mehr als das Hirschhorn, enthalten. Doch sind diese Beobachtungen mit getrockneten Schwämmen, und nicht mit frischen gemacht worden. Es gaben fünf Unzen, vier Drachmen eines gelben etwas trüben Wassers. Das Geistige war von zweyfacher Art. Das erste hatte eine Honigfarbe, es bestunde aus einer dicken Substanz von scharfem Geschmack, und wog eine und eine halbe Unze. Das zweyte war mehr öhlicht und ganz schwarz, es hatte einen noch schärferen Ge-

schmack und wog zwey Unzen. Der Bodensatz betrug zwey Unzen, und bey der ganzen Zergliederung gieng nur eine Drachme verlohren. Aus allen Versuchen ergab es sich, daß die geistige, noch mehr aber die öhlichte Substanz, eine flüchtige alkalische Säure enthielten.

Das Gewebe ist von unterschiedener Dichte, es gleicht den Spitzen gewisser Mooßarten, ist aber noch mit feiner Wolle durchwebt und allenthalben mit Löchern durchbrochen. Einige dieser Gänge sind dem Schwamm natürlich, andere aber durch das Eindringen fremder Körper entstanden. Die Fibern selbsten zeigen sich unter der Vergröserung nicht sowohl gerundet als eckigt, und breitgedruckt. Nach den Beobachtungen des Herrn **Ledermüllers**, wie ich schon in der Einleitung angezeigt habe, sollen sie hohl seyn, welches ich aber nicht habe bemerken können, wiewohl es eben so gewiß ist, daß die Feuchtigkeiten eindringen, indem sie dadurch weich und biegsam gemacht werden.

Man trift diese Schwämme in unterschiedener Stärke des Gewebes an, da einige weich und linde, andere aber rauh und starre sind. Erstere werden an sich am meisten geschätzt. Das auf der XV. Tafel aufgestellte Exemplar, hat verschiedene lappige Auswüchse, welche meistens gerundet, aber miteinander verwachsen sind. Die sehr feinen aufwärts gerichtete Fibern, sind mit feinerer Wolle durchwebt, es ist daher der Körper ganz weich und biegsam. Einige dieser astförmigen Auswüchse oder Lappen, sind ganz hohl und haben tiefe Hohlungen mit gerundeten Mündungen. Die **Poren** sind sehr klein, aber dichte nebeneinander geordnet. Jeder hat im Umkreis fünf oder sechs verlängerte Borsten, welche unter der Vergröserung, aus mehreren Haaren zusammengewebt, erscheinen. Die untere Fläche dieses Schwamms ist ganz eben, aber mit sehr vielen und großen Löchern durchbrochen. Die Farbe ist lichtgrau.

Das zweyte Muster nach der XVI. Tafel, hat ein weit stärkeres Gewebe, dagegen ist es auf der inneren Fläche ganz gleichförmig, und nicht wie jenes, durchlöchert, die Haare stehen daher sehr dichte beysammen. Die Oberfläche hat viele Erhöhungen und eine zahlreiche Menge gerundeter Poren, welche an dem Rand mit geradestehenden Spitzen besetzt sind. Auf der gesammten Fläche, oder zwischen diesen großen Poren, stehen unzählbare kleinere, dichte neben einander, die theils glattgerandet sind, theils spitzige jedoch feinere Auswüchse haben. Die Unterseite dieses Schwamms ist in halbgerundete Aeste getheilt, welche nach der inneren Masse, im Ganzen wiederum verwachsen sind, wie-

wiewohl sich in der Mitte eine sehr große Höhlung befindet. Zu dieser Art möchte diejenige gehören, deren der Herr Houttuyn erwähnt hat, als welche der Gestalt eines Handschuhes sehr ähnlich war. An dieser Seite wird man keine der großen Poren, wie auf der obern, gewahr, sie bestehet vielmehr aus sehr kleinen, welche dazwischen kegelförmige kurze Spitzen haben, wie sie sich unter der Vergröserung zeigen. Die Grundfläche hat im Verhältnis des ganzen Körpers einen kleinen Umfang, über welche der Schwamm, freystehend, sich in einer kegelförmigen Gestalt erhebt.

Die dritte Abänderung, als nach der XVII. Tafel, unterscheidet sich durch die rothgelbe Farbe, mit welcher der Schwamm, sowohl von aussen als auch in seinem Inneren, gefärbt ist. Man vermuthet, daß sie von Wassern, welche Eisenocher enthalten, und davon die Nahrungstheile eingesogen haben, möchte entstanden seyn. Eine Veränderung, die sich auch bey andern Gattungen ereignet, so wie verschiedene Schwämme nach andern mineralischen Gehalt der Wasser, auch ins Schwarze gefärbt werden. In dem Gewebe, kommt diese, der zweyten Art am nächsten, doch ist sie um vieles feiner. Die ganze Masse ist aus lappigen Auswüchsen zusammengesetzt, und vielfältig durchlöchert, auf der oberen Seite aber, in eine ebene Fläche verwachsen. Auch die großen Mündungen, kommen mit denen von jener Art überein, so wie die kleineren Poren, mit welchen sie dichte besetzt sind. Nur die äusere Fläche hat die hervorragenden Borsten nicht, sondern feine wollichte Haare. Man hat dergleichen gerundete Massen, von einem vierfältig größerem Umfang, als dies vorliegende Muster beträgt. Die Aeste, sind auf der untern Seite nur an drey Stellen angewachsen, und haben sonach eine sehr kleine Grundfläche. Man hat noch andere Abänderungen angegeben, dahin auch die Spongia panicea ist gerechnet worden, welche sich aber als eigene Gattungen davon gesondert haben. Die von den Amerikanischen Küsten sollen ein feineres Gewebe haben.

Von denen in den Schwämmen eingewachsenen Steinen, welchen man vorhin ausserordentliche Kräfte beygemessen hatte, habe ich schon in der Beschreibung der Cellepora Spongites gehandelt. Es sind entweder würkliche, gemeine Steine, oder die ersterwähnte Coralle selbsten, welche sich auch in diesen Schwämmen anzusetzen pflegt. Eben so wenig habe ich etwas von dem allgemeinem bekannten Gebrauch dieses Products zu erwähnen. Nach dem innerlichen Gebrauch, sind die Saugschwämme denen Thieren ein Gift, oder

erwecken vielmehr wegen ihrer Unverdaulichkeit, Verstopfungen und Entzündungen, doch wird noch an einigen Orten das gebrannte Pulver wider die Kröpfe und den Blasenstein gebraucht.

Auch unter den Versteinerungen, trift man diesen Schwamm an, wiewohl sich in kalchartigen Massen die äußere Form und das innere Gewebe selten vollständig erhält. Bey harten Steinarten aber, als Jaspisen und Achaten, ist es auf den durchschnittenen und polirten Flächen um so deutlicher wahrzunehmen. Von letzteren enthält unsere Gegend einen sehr reichlichen Vorrath.

Der sechzehnte Saugschwamm.

Spongia panicea. Der semmelförmige Saugschwamm.

Tab. XVIII.

Fig. 1. Der ganze Schwamm mit einer eingewachsenen Isis dichotoma, von der vordern Seite. Fig. 2. Ebenderselbe von der entgegengesetzten Seite.

Spongia amorpha, subramosa, fibris tenerrimis cancellatim contextis, poris magnis rotundatis.

Unter dem Namen der Spongia panicea, beschreibt der Herr Ritter Pallas *) einen Saugschwamm, der sich gemeiniglich auf den Seetangen, Sertularien und andern Meergewächsen aufhält und mit ihnen öfters verwachsen ist. Die angegebenen Kennzeichen kommen zwar mit den hier in Abbildung vorliegenden überein, in Bezug der angeführten Schriftsteller, als eines Rai, Seba und Ellis, ersehe ich aber eine ganz verschiedene Art, sie scheinen den Alcyonien weit näher zu kommen. Das von Ellis vergrösert vorgestellte

*) *Elench.* Zooph. p. 388. nr. 235. 11. *Spongia panicea.* S. amorpha, albida, mollis, tenerrima, subtilissime porosa — *Raii* Synopf. pag. 31. Alcyonium ramosum, molle, medullae panis intus simile. *Seba* Thes. III. Tab. 96. fig. 4. Tab. 99. nr. 3. *Ellis* Cor. pag. 80. nr. 2. Tab. 16. fig. dD, Spongia medullam panis referens. — Massae informes, diffusae, nunquam digito crassiores, Fucis et Tubulariis Sertulariisque inter textae et circumcretae. Substantia albida, mollis (consistentia alburni ex scirpo), subtilissime cellulosa, superficies levis, teneriter porosa. *Loc.* Mare circa Angliam et Belgium."

stellte Gewebe, giebt meines Erachtens eine Gattung dieses Geschlechts zu erkennen. Mit dieser scheint auch die Spongia tomentosa des R. von Linne überein zukommen. Sie hat nach seiner Angabe gleichen Aufenthalt, und die den Alcyonien nächst ähnlichen Bestandtheile. Bis auf weitere Berichtigung habe ich obenstehenden Namen, dieser Spongie beygelegt. Der Graf Marsigli beschreibt unter gleicher Benennung eine Art des gemeinen Schwamms, von sehr feinem Gewebe, *) von der aber die hier vorgestellte Gattung verschieden ist. Herr Houttuyn hat schon bemerkt, daß die von Herrn R. Pallas angegebene Spongia panicea, nach Seba und Ellis, unter die Alcyonien füglicher müsse gerechnet werden. **)

Es erreicht dieser Schwamm keine beträchtliche Gröse, doch nach den mir eben zu Handen gekommenen Exemplaren, beträgt er auch ein gedoppeltes und dreyfach gröseres Maas, als die hier vorliegende Abbildung ergiebt. Man trift ihn gemeiniglich auf Steincorallen, oder auch auf andern Seegewächsen an, mit denen er öfters ganz verwachsen ist. In dem hier vorgestellten Original, das ich durch die Güte des Herrn Professors Hermann in Straßburg, mitgetheilt erhalten hatte, fanden sich verschiedene Aeste der Isis dichotoma, welche daher den Aufenthalt dieses Schwamms in den ostindischen Meeren, zugleich erweisen. Nach mehreren andern verglichenen Exemplaren, erscheint er öfters in ebener Fläche, in welcher er auch andere Körper überziehet, und sich nur in wellenförmigen Krümmungen erhebt. Aus einer dergleichen Anlage sprossen hin und wieder, kurze, astförmige Auswüchse hervor, welche zuweilen einzeln ohne verbreitete Grundfläche, an unterschiedenen Körpern aufsitzen. Sie haben theils eine cylindrische theils kegelförmige Gestalt von der Dicke eines Fingers, doch erreichen sie kaum die Länge von zwey Zollen. Einige derselben haben röhrenförmige Höhlungen. Die Fläche selbsten, ist mit grosen Poren durchbrochen. Nach einigen Exemplaren betragen sie zu drey bis vier Linien, im Durchschnitt. Sie haben einen erhöhten, dünnen Rand, der die gerundete Mündung umgiebt.

Das Gewebe bestehet aus den feinsten glänzenden Haaren, welche sich in unzählige sehr enge gefugten Gitter durchkreuzen. Sie haben keine wolligten Seitenhaare, und sind sämmtlich von gleichförmiger Stärke. Die ganze Masse ist im

*) Hist. de Mer pag. 58.

**) Natural. Hist. XVII. St. pag. 451. u. f.

trocknem Stande etwas rauh, und steif, sie giebt aber im Druck sehr leicht nach, und stellt sich wieder in vorige Form. Im Wasser eingeweicht, wird sie wohl um vieles weicher, aber nicht in dem Grad des feinen Waschschwamms. Doch im Verhältnis der Gröse, ziehet sie fast mehrere Feuchtigkeiten ein, und erhält dann die Durchsichtigkeit eines gallertartigen Körpers, ohne dabey ihre Elasticität zu vermindern. Die Farbe ist theils weiß, theils grau, bey einigen aber hellgelb. Mit diesem Schwamm hat eine andere Gattung eine grose Aehnlichkeit, die sich ebenfalls auf die Seegewächse, besonders dem Fucus compressus anzusetzen pflegt. Sie ist meistens gerundet und breit gedruckt, niemahlen aber in ästige Auswüchse getheilt. Das Gewebe ist weicher, und mit wolligten Seitenhaaren vermengt. Die gröstен Exemplare, die ich wahrgenommen hatte, hielten nur einen Zoll in der Länge. Ich habe sie unter dem Namen der Spongia Fucorum, auf der XLIX. Tafel vorgestellt.

Der siebenzehnte Saugschwamm.

Spongia clavata. Keulenförmiger Saugschwamm.

Tab. XIX.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Das innere Gewebe vergröfert.

Spongia ramosa, ramis clavatis, fibris stuposis; poris magnis rotundatis, superficie glabra.

Einige Saugschwämme, sind mit den Alcyonien so nahe verwandt, daß sie kaum in ihren Gränzen zu bestimmen sind. Es kommt auf das Gewebe an, welches auser den Arten, die eine Gork- oder gallertartige Masse enthalten, bey den Alcyonien spinnicht und spreuerartig ist, bey den Spongien aber, netzförmige Haare bildet. Noch haben jene meistens einen rindenförmigen Ueberzug mit sternförmigen Poren. Zuweilen aber werden auch die Schwämme mit einer Milleporenrinde überzogen, und so haben sie ganz das Ansehen würklicher Alcyonien. Hier hat die Beschaffenheit im frischen Zustand, das Gewisseре zu entscheiden, da bey getrockneten Exemplaren, sowohl die Poren, als die gallertartigen Fibern sich verlieren, auch die äusere Fläche selbsten, durch andere Zufälle kan verändert werden.

Das

Das Original der vorliegenden Abbildung, scheint dem ersten Ansehen nach, zu jenem Geschlecht zu gehören, und ich habe lange Anstand genommen, es den Spongien beyzuordnen. Die Form des Gewebes aber, wie sie die zweyte Figur, nach hinreichender Vergröserung zu erkennen giebt, kommt ganz mit dem der Saugschwämme überein. Es bestehet aus feinen gitterförmig durchkreuzenden Haaren und ist mit mehrern Seitenfasern verwebt, doch findet sich in den Zwischenräumen hin und wieder eine mehligte Materie, von grauer Farbe. Die ganze Fläche ist mit einer dünnen kalchartigen Rinde überzogen, man wird aber auf denselben, hin und wieder, das netzförmige Gewebe gewahr, welches auch die innere Masse enthält. Ob nun dieser Ueberzug dem Schwamm eigen ist, oder einem fremden Körper, vielleicht einer Millepore, zugehört, kann nur im frischen Zustand, hinreichend entschieden werden. Es sind keine Punkte, oder irgend sternförmige Poren, darauf wahrzunehmen. Dagegen sind, die den Spongien grösstentheils eigene gröfere Poren, oder gerundete Mündungen, häufig vorhanden. Diese befinden sich meistens auf einer Seite, und sind weit auseinander gesetzt. Sie stehen auf einer gewölbten Erhöhung, und haben einen aufgeworfenen, glatten Rand, im Durchschnitt von einer bis zu zweyen Linien. In nächstähnlicher Bauart, kommt diese Gattung, fast mit der Spongia oculata der Tab. II. überein, als welche gleichen Ueberzug führet. Sie ist aber in der Form des Wuchses und des Gewebes, wesentlich davon verschieden.

Es ist dieses Exemplar an keiner Stelle angewachsen oder irgend auf einem andern Körper befestiget, wenigstens, sind nicht die mindesten Spuren daran wahrzunehmen, und sonach ist auch der eigentliche Stamm oder die Grundfläche, nicht anzugeben. Die ganze Masse ist theils gerundet, theils breitgedrückt, und absatzweise von unterschiedener Stärke. Hin und wieder ragen kolbige Auswüchse, an den drey astförmigen Hauptheilen hervor, und diese endigen sich in eine stumpfe Spitze. Das Uebrige giebt die Abbildung, ohne daß ich eine genauere Anzeige nöthig finde, genugsam zu erkennen. Es kommt dieses Product aus dem mittelländischen Meer.

Der

Der achtzehnte Saugschwamm.

Spongia fistularis. Der röhrenförmige Saugschwamm. Der Pfeifenschwamm.

Pyp-Spons holl.

Tab. XX.

Fig. 1. 2. Die untere Endspitze eines dieser Saugschwämme, von beyden Seiten.

Tab. XXI.

Fig. 1. Der untere Theil desselben, im stärksten Durchschnitt.
Fig. 2. Ein Stück im schregen Durchschnitt.
Fig. 3. Das innere Gewebe, nach vergröserter Vorstellung.
Fig. 4. Das Gewebe, nach der äusern Fläche, vergrösert.
Fig. 5. Ein Stück der ästigen Haare, unter stärkerer Vergröserung.

Tab. XXI. A.

Mehrere Stämme dieses Schwamms, mit ihrer Grundfläche, auf einem Milleporen-concret aufsitzend.

A LINNE S. N. Ed. XII. pag. 1297. sp. 4. *Spongia* fistularis. S. tubulosa simplex fragilis sensim ampliata. Röhrenförmiger, einfacher, zerbrechlicher, gegen die Spitze gemächlich erweiterter Saugschwamm. — Habitat in Oceano indico. *Cylindrica* sensim versus basin angustata, pedalis et ultra, intus cava laevis: extus muricata, intertexta fibris corneis griseis, duriore compressione fragilibus — Ed. X. To. II. Sp. 5. Spong. fist. — Hort. Cliffort. nr. 380. Spongia tubulosa simplex cavernosa.

Müller Uebers. des N. S. VI. Th. I. B. S. 796. nr. 4. Spong. fist. Der Röhrenschwamm. Das Kühhorn. Nachtwächterhorn. Die Posaune. (Die beygefügte fig. 2. Tab. XXVIII. stellet eine andere Gattung vor).

GMELIN Ed. XIII. S. N. Linn. To. I. P. VII. pag. 3818. sp. 4. Spong. fist. — Hab. in O. ind. brachii amplitudine, 3 — 4 pedes longa, siccata e fulvo nigricans.

PAL-

PALLAS Elench. Zooph. pag. 385. nr. 232. (sp. 10.) *Spong. fist.* S. tubulosa simplex attenuata, rigida, extus tuberculosa — Loc. Mare Americanum. — *Boddaert.* Lyst d. Pl. pag. 485. nr. 232. Spong. fist. *De Zeekroon.* Sponsgewas, dat eenfoudig, styf en van buiten Knobbelig is, allengskens verdunnende, met lange pypen. — Wilckens Thierpfl. II. Th. S. 122. nr, 10. (Uebers.) Der Pfeifenschwamm. Ein Saugschwamm, in Gestalt einer einfachen Röhre, welche sich an einem Ende verengert, von steifen Gewebe, und auswendig knobblicht ist.

HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. XVII. St. pag. 439. sp. 4. Spong. fist. Pyp-Spons. *Spons* die pypagtig, enkelt, broosch is allengs verbreedende. Pl. CXXXIV. fig. 2. (eine verschiedene Gattung.)

SLOANE Hist. of Iamaica To. I. pag. 62. Tab. 24. fig. 1. — Catal. p. 6.

SEBA Thes. To. III. Tab. XCV. fig. 1. 7. Spongia fistulata simplex.

MUS. GEVERS. pag. 528. nr. 317. *Spong. fist.* — pulcherrima, longissima. nr. 319. — tubulis duplicatis. Long. 18. lat. 11. pollic. *Eponge Trompet d'Elephant.*

Diese in ihrer Bauart sehr sonderbare Sponaie, ist zwar eine der gemeinsten, man trift sie an den meisten Ufern und Klippen des Weltmeeres, besonders bey den südlichen amerikanischen Küsten, an; vollständige Exemplare aber und von beträchtlicher Länge, sind eben so selten als vorzüglich geschätzt. Sie erreicht unter allen Gattungen der Saugschwämme, die gröste Länge. Herr von Linne giebt sie zwar nur von der Höhe eines Schuhes an, Herr Ritter Pallas aber von einer vierfältig gröseren Länge, und man hat sie in einem noch weit beträchtlicherem Ausmaas gefunden. Der ganz einfache **Stamm** erhebt sich in gerader Richtung, doch zuweilen auch gekrümmt, mit posaunenförmiger Mündung. Die **Grundfläche**, welche gemeiniglich an Felsen oder auch Steincorallen, in geringer Weitschaft befestiget ist; hat meistens einen halben biß zu einem ganzen Zoll im Durchschnitt, und so erhebt sich die ganz gerundete Röhre, bey gemächlicher Erweiterung an dem obersten Theil, zu einer drey biß vier Zolle weiten Oefnung, wenn die ganze Länge vier Schuhe beträgt. Das creißrunde Gewebe ist in gleicher allmähligen Verstärkung, an der Mündung zwey bis sechs Linien dick. Und so hat dieser Schwamm, nach seiner röhrenförmigen Gestalt, die Nahmen des **Pfeiffen- oder Röhrenschwamms**, deßglei-

chen der Elephantentrompete, der Posaune, des Nachtwächter- und Kühhorns, erhalten.

Die Fibern des ganzen Gewebes, haben fast die Stärke der Roßhaare, und sind hornartig, ganz glatt und durchscheinend. Sie führen keine filzigten oder feineren Seitenhaare und durchcreuzen sich in gerundeten und eckigten, weiten Gittern. Die einzelnen an der Fläche ausstehende Parthien, welche sich in das Gewebe so fort verwachsen, sind baumförmig gestaltet, und an dem Ende der Sprossen gabelförmig getheilt, wie diß aus der fünften Figur der XXIten Tafel, nach einer vergrößerten Vorstellung, zu ersehen ist. Die Zwischenräume sind hin und wieder, mit einem vertrockneten Schleim ausgefüllt, welcher auch auf der äußern Fläche, in einzelnen rindenförmigen Schichten, sich angelegt hat, und öfters noch mit einer erdigen grauen Cruste überzogen ist. Dieser giebt dem Schwamm, eine dunkelbraune, oder fast schwarze Farb. Ausgewaschen, ist er ochergelb oder röthlichbraun, nach einigen Abänderungen aber, grau. Sloane, giebt ihn auch von weißer Farbe an. Die äußere Fläche führet bey starken Stämmen, gemeiniglich warzige doch etwas flache Erhöhungen, zuweilen auch hervorragende Stacheln, oder eigentlich kegelförmige Spizen von verwachsenen Haaren. Die ganze Masse ist sehr starre, und läßt sich leicht zerbrechen, sie wird auch im Wasser kaum erweicht. Die innere Seite ist eben, und bey den meisten an dem engeren Gewebe der Fläche, ganz glatt. In dieser so geräumigen Hohlung, haben kleine Fische, Krebse und verschiedene andere Seethiere ihren Aufenthalt, in dem Schwamm selbsten aber finden sich öfters verschiedene Corallen und Conchylien eingewachsen. Der Herr R. Pallas hat die Muschel, das Lorbeerblatt (Ostrea Folium Linn.), an der äußern Seite häufig angewachsen wahrgenommen.

Die XXte Tafel stellet das untere Stammende dieses Röhrenschwamms, nach beyden Seiten vor. Die Abbildung ist von einem Original genommen, welches sich in der hiesigen Universitäts-Sammlung befindet, und gegen drey Schuhe, in gerader Länge beträgt. Es ist in umgekehrter Lage vorgestellt, wiewohl es scheint, daß es sich losgerissen, und an diesem Theil durch dem fortgesetzten Wuchs, eine neue Röhre gebildet habe. Es ist sonach in eine verkehrte Richtung gekommen, die Auswüchse geben wenigstens deutlich zu erkennen, daß es nur an der Seite befestiget war, wo sich Spuhren von angewachsenen Conchylien und Milleporen befinden. Die XXIte Tafel, zeigt nach der ersten und zweyten Figur die Weite und den Umfang des oberen Stammendes,

so

so wie die Dicke des Gewebes im Bezirk der Röhre. Die **dritte Figur**, stellt die innere Structur des Gewebes, die **vierte** aber, einen Theil der äusern Fläche und zwar mit warzigen Erhöhungen, und der sie überzogenen verhärteten Rinde, vor. An diesem Exemplar ist die Mündung über die Hälfte des untern Stammendes, oder wo der Schwamm eigentlich befestiget war, erweitert. Die **Haare** sind hier sehr stark und dichte in einander verwickelt.

Die beygefügte Tafel XXI. A, stellet diesen Schwamm, nach seiner Grundfläche vor, welche auf einem Stück einer Millepore verbreitet ist. Aus der ganz vereinigten Masse, erheben sich, auser kleineren Auswüchsen, vier röhrenförmige Triebe von unterschiedener Höhe. Sie sind nicht sowohl von gleicher walzenförmiger Dicke, als auch an der Mündung theils verenget, theils erweitert. Nach der allzubeträchtlichen Größe, habe ich dieß schäzbare Exemplar, welches mir durch die Güte des Herrn Professors **Hermann**, ist mitgetheilt worden, nach beygefügtem Maas, verkleinert vorgestellt. Es kommt in dem Gewebe, mit dem nach der erstern Tafel vorgestellten Schwamm, ganz überein. Noch wurde mir durch eben diese geneigte Unterstüzung ein anderes Original zur Vergleichung übersendet. Es hatte eine Höhe von neun Zollen, und über zwey im Durchschnitt. Die Röhre selbsten war an dem untern Theil sehr merklich verengert, sie bestunde aus einem weitschichtigen Gewebe, von feineren Haaren, und hatte die gelbbraune Farb. Es war von dem vertrockneten Schleim gereiniget, und vom frischen Trieb; ich habe daher eine Vorstellung davon zu geben, für überflüssig erachtet. An sich ändert diese Gattung in allzumanchfaltigen Formen ab. Das von **Seba** vorgestellte Exemplar, beträgt eine Länge von anderthalb Schuhen. Die Röhre selbsten ist sehr ungleich, gegen das obere Ende aber gemächlich erweitert, die Mündung hingegen ist gewölbt, und hat nur eine kleine gerundete Oefnung. Gleiche Gestalt, auser einer nur vierthalb Zolle betragenden Länge, ergiebt die von dem Herrn **Houttuyn**, und nach derselben von dem Seel. Prof. **Müller**, beygefügte Abbildung. Nach dieser, ist die Röhre an dem untern Theil, im Verhältnis der Grösse, noch mehr verengert, an dem oberen aber keilförmig verstärkt, und an dem Ende, wo sie eine enge Oefnung hat, kugelförmig gewölbt. Zuweilen sind auch mehrere Röhren, in naher Lage, untereinander verwachsen.

Der neunzehnte Saugschwamm.

Spongia grossa. Der grobfilsige Saugschwamm.

Tab. Spong. XXII.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück des Gewebes.

Spongia fasciculata ovata, subcompressa, fibris grossis, rigidis, adscendentibus, tenuioribus laxe reticulatim intertextis contortisque.

Von dieser Spongie finde ich noch in keinem Schriftsteller eine Nachricht, sie ist auch in ihrer Bauart von allen andern wesentlich verschieden, und um so gewisser eine neue Gattung. Sie kommt von den südlichen americanischen Küsten, und ich habe diesen Beytrag, nach verschiedenen Exemplaren, abermahls der Güte des Herrn Guarnisonpredigers Chemnitz zu danken.

Sie sezt sich mit einer, theils engen, theils ausgebreiteten Grundfläche, auf Conchylien, besonders dem Mytilus Modiolus an, und erreicht, so viel mir der Zeit bekannt ist, im stärksten Wuchs, die Gröse der vorliegenden Abbildung. Ihre Form ist am gewöhnlichsten gerundet und breitgedruckt. Die Dicke des ganzen Gewebes beträgt in der Breite, über einen Zoll. Doch habe ich auch unförmliche Massen, besonders im jüngeren Alter wahrgenommen, welche mit der Grundfläche selbsten, gleichen Umfang hatten, und in einzelne Auswüchse sich theilten. Die Fibern ziehen sich in büschelförmigen Parthien, von der Grundfläche an, in gerader Länge gegen den oberen Theil, wo sie sich im Umfang noch mehr verbreiten. Sie bestehen aus sehr groben, theils gerundeten, theils breitgedrückten Fäden. Aus diesen gehen feinere aus, die nezförmig verwachsen, und auf manchfaltige Art in unbestimmter Richtung unter sich verwickelt sind. An den Winkeln, wo diese Haare aussprossen, sind sie in einiger Breite verstärkt, und theilen sich dann in gabelförmige Stacheln oder Spitzen, die sich nachgehends wiederum mit einander verbinden. Einige sind auch in eine breite Membran verwachsen. An den Enden der Parthien, stehen kleine Büschel von feinen verwickelten rostfärbigen Haaren, welche das Ansehen einer fremden sich angesezten Schwammart haben, an sich aber nur die frischen Triebe sind. Das ganze Gewebe, ist zwar sehr weitschichtig, doch dabey nach allen Theilen verbun-

verbunden. Es läßt ſich ſo rauhe und ſtarre es iſt, doch zuſammendrücken, und ſtellt ſich in gleicher Form wieder her. Im Waſſer wird es weich, doch behält es noch einen hohen Grad ſeiner Elaſticität. Die ſchwarzbraunen Haare, werden dann durchſcheinend, und erhalten die Farbe des braungelben Bernſteins. Durch das Auswaſchen, verliehrt ſich hierauf an ſich, der graue ſtaubige Ueberzug, mit welchem die ſämmtliche Fibern, bedeckt ſind, und im trocknen erhält dann die Maſſe, eine einfarbige, düſtere, ſchwarzbraune Farb. In dem Gewebe ſelbſten haben verſchiedene Bruthen der Conchylien, beſonders der Purpurſchnecken, ihren Aufenthalt. Mit gleicher Befugnis, könnte man auch dieſen Saugſchwamm unter die Gattungen der Antipathes rechnen. Doch das filſichte Gewebe, und der Mangel eines hornartigen Hauptſtamms, verbindet ihn näher zu dieſem Geſchlecht.

Der zwanzigſte Saugſchwamm.

Spongia lacuſtris. Der Weyher-Saugſchwamm.

Spong. Tab. XXIII.

Fig. 1. Ein ganzer Stamm, mit der auf einem Holzaſt angelegten Grundfläche. Fig. 2. Ein vergröſertes Stück des Gewebes.

Tab. XXIII. A.

Fig. 1. Eine beſondere Abänderung eines Weyherſchwamms. Fig. 2. Ein vergröſertes Stück von der äuſern Fläche, mit den Saamenkörnern. Fig. 5. Ein dergleichen Stück eines einfachen Gewebes. Fig. 3. Ein ſtärker vergröſertes Saamenkorn. Fig. 4. Dergleichen.

Fig. 6. Die gemeine Abänderung des Weyherſchwamms mit lappigen Auswüchſen. Fig. 7. 9. Kleine Zweige des Flußſchwamms der Tab. XXIII. mit den Saamenkörnern. Fig. 8, 10. Vergröſerte Vorſtellung derſelben. Fig. 11, 12, 13. Die ſtärker vergröſerten Saamenkörner.

A LINNE S. N. Ed. XII. pag. 1299. ſp. 15. Sp. conformis repens fragilis, ramis erectis teretibus obtuſis. Ein kriegender Saugſchwamm von gleichförmigem, gebrechlichem Gewebe, mit aufſteigenden, gerundeten ſtumpfen Aeſten. — Habitat in lacubus *Sueciae*, Angliae, ſub orgiae profunditate repens ſub aqua: autumnali tempore in

huius poris ſparſis globulos caeruleſcentes magnitudine ſeminis thymi, nitidos, in flamma candelae fulgurantes, obſervavit C. *Blom.* M. D. an corpora peregrina? — Ed. X. Tom. II. p. 1348. ſp. 10. — *Flora ſuec.* nr. 1190. — *Flora lapp.* nr. 335. ſp. 10. — Müller Ueberſ. VI. Th. I. B. S. 805. nr. 15. Spong. lac. Der Weyherſchwamm.

GMELIN Ed. XIII. S. N. Linn. To. I. P. VI. pag. 3825. ſp. 15. Spong. *lacuſtr.* (Gleiche Char.)

HOUTTUYN Natuurl. Hiſt. I. D. XVII. St. pag. 463. ſp. 15. Sp. *lacuſtr.* Spons die eenvormig is, Kruipende en broſch, met regtopſtaande, ronde, ſtompe Takken.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 384. nr. 231. (ſp. 9.) Spong. *fluviatilis.* Sp. ramoſa filiformis viridiſſima fragilis. *Locus.* Aquae Europae dulces, maxime rivuli in locis ſylveſtribus. — *Boddaert* Lyſt d. Plant. D. pag. 483. nr. 231. Sp. fluv. *Rivier Spons.* Sponsgewas dat takkig, draadagtig, zeer groen en brooſch is. — Anh. pag. 631. — Wilckens Thierpfl. II. Th. S. 221. nr. 9. Spong. fluviatil. Der Flußſchwamm Ein Saugſchwamm der ſich äſtig, dratförmig, ſehr grün und zerbrechlich zeigt.

RAIUS Hiſt. pag. 81. Spongia ramoſa fluviatilis.

RUPPIUS Flora Jeneſ. p. 308. Tab. III. fig. 1. Spongia fluviatilis ad Confervam accedens.

LOESEL Flora Pruſſ. p. 172. Tab. LII. Muſcus aquaticus ceranoides.

PLUKNET. Amalth. pag. 356. Tab. CXII. fig. 3. Spongia fluviatilis anfractuoſa perfragilis ramoſiſſima.

* * *

V LINNE S. N. Ed. XII. pag. 1299. ſp. 16. *Spongia fluviatilis.* S. conconformis erecta, polymorpha. Ein Saugſchwamm von gleichförmigem, gebrechlichem Gewebe, mit aufrechtſtehenden Auswüchſen, und von vielfältiger Geſtalt. — Habitat in Europae borealioris fluviis; huius poris ſaepe inhaerent quaſi ſemina viridia gelatinoſa. *Differt* a priori (cui convenit loco, odore piſcoſo, colore viridi) quod prior caule tereti repente et ramis erectis, cylindricis, diſtincta ſit, figura Coralii rubri, poſterior vero creſcit ſupra ligna, informis ſ. polymorpa, qualem delineavit Pluk. — Ed.

Ed. X. Tom. II. p. 1348. ſp. 11. S. *fluviat.* erecta fragilis, ramis teretiuſculis — Flora ſuec. nr. 1191. Sp. *fluviatilis.*

Müller Linn. Nat. S. VI. Th. II. B. S. 805. nr. 16. Sp. fluv. Der Flußſchwamm.

GMELIN Ed. XIII. Syſt. N. Linn. To. I. P. VI. 3825. Spong. *fluviatilis* (gleiche Char.) — Habitat in Europae etiam auſtralioris Ruſſicae aquis dulcibus, obſcure viridis, vix vitae animalis veſtigia exhibens, odoris piſculenti, granulis viridibus gelatinoſis poros interdum replentibus, *vix ſatis* diſtincta a lacuſtri.

HOUTTUYN Natuurl. Hiſt. I. D. XVII. St. pag. 463. Spong. fluv. *Rivier-Spons.* Spons die eenvormig is, regt obſtaande, brooſch en van veelerhande gedaante.

RENEAULME (Memoires de l'Acad. des Sc. de l'Ann. 1711. pag. 231.) Spongia ramoſa fluviatilis mollis ?

Müller Zool. Dan. Prodr. pag. 256. nr. 3089. Spong. *fluviatilis*, conformis erecta, fragilis, polymorpha.

Die ſämtlichen Saugſchwämme, von den ächten Arten, oder mit einem haarförmigen feſten Gewebe, haben nur in den Meeren oder geſalzenen Waſſern, ihren Aufenthalt, ſie ſcheinen alſo zu ihrem Wachsthume gewiſſe Beſtandtheile daraus, unumgänglich, nöthig zu haben. Man hatte ſie zwar auch an den Mündungen groſer Flüſſe, doch nicht in allzu beträchtlicher Entfernung von den Meeren, angetroffen *), tiefer landwärts aber, oder in den Seen und Flüſſen,

*) Herr Prof. Hermann, hat aus dem Gronoviſchen Cabinet, bey deſſen Verſteigerung, einen Schwamm unter dem von Gronov ſelbſten angegebenen Nahmen der Spongia lacuſtris, erhalten, der vermuthlich in den holländiſchen Gewäſſern, gefunden worden. Er iſt aber, ſeinem zähen felſichten Gewebe, der Form und den übrigen Kennzeichen nach, eben derjenige, welchen ich unter dem Nahmen der Spongia fibrilloſa Pall. auf der VIII. Tafel vorgeſtellt habe. Die Spongia lacuſtris und fluviatilis, haben unverändert, ein gebrechliches mürbes Gewebe, (friabiles), bey jenem aber, iſt es ſo zähe, als an dem gemeinem Waſchſchwamm. Um ſo merkwürdiger iſt hiebey die Beobachtung dieſes groſen Naturforſchers, und ſie würde von dem Obengeſagten die einzige Ausnahme ergeben. Nach den gütigſt mir mitgetheilten Bemerkungen, hat ſich nehmlich dieſe Spongia fibrilloſa, auch in der Gegend von Straßburg gefunden. Es wurde vor ungefär zehen Jahren an einer Mühle, eine Viertel Stunde von der Stadt, ein

Flüssen von süssen Wassern, wurden noch keine entdeckt, und so haben sie zu ihrer Erhaltung doch wenigstens einiger Bestandtheile des Meereswasser, es seyen die kalchartigen, salzigen oder bituminösen Substanzen, nöthig, ohne welche sich auch im übrigen, keine Stein und Horncorallen erhalten könnten. Doch haben sich einige Gattungen vorgefunden, die ganz alleine in unvermengten süssen, niemahlen aber in eigentlichen Meergewässern, angetroffen werden. Man hat sie nach ihrer nächsten Aehnlichkeit, diesem Geschlecht beygefügt, wiewohl sie in ihrer Bauart beträchtlich abweichen, und eine wesentliche Absonderung *) verdienten, wenn anderst die Vervielfältigung der Geschechtsnahmen, für dem Naturforscher, nicht mehrere Beschwerden als Vortheile hat. Zur Zeit sind sie als eine Unterabtheilung, am füglichsten zu behandeln. Sie sind durch ihr gebrechliches und zerreibliches Gewebe vorzüglich unterschieden, noch mehr aber, da sie hierinnen auch einigen Meerschwämmen sehr nahe kommen, durch die ihnen eigene Fructification, oder gewissen Saamenkörnern, die man an keinen von jenen Arten, zur Zeit noch bemerkt hat.

Der Herr von Linne hat unter dem Namen die Spongia lacustris und fluviatilis zwey Gattungen dieser Schwämme, die sich in süssen Wassern enthalten, angegeben, es ist aber genugsam erwiesen, daß beyde nur eine einzige sind, dafür sie auch Herr R. Pallas erkläret hat. Er bestimmt selbsten den Unterschied nur in der Form des Wuchses, da sie in ihrem Bestandtheilen, weder nach dem Gewebe, noch jenen Saamenkörnern verschieden sind. Die Spongia lacustris, hat aufrechtstehende, astförmige und cylindrische Auswüchse, die Sp. fluviatilis hingegen, verbreitet sich in unförmlichen Massen. Diese Abweichung läßt sich von dem Ort ihres Aufenthalts erklären. Die in Weyhern oder stillen Wassern, sind in ihrem Wuchs nicht gehindert, sie können sich leicht, auch ihren schwachen Trieben,

ein Pfahl eines Wasserbaues, oder der Landveste, im Vorderwasser, als wo es immer sehr hoch stehet, bey dessen Ablassen, in einer Tiefe von fünf Schuhen, als unter der vorhin gewöhnlichen Oberfläche, damit ganz überzogen, gefunden. Doch das mir gefällig verheisene Exemplar, habe ich wegen der gegenwärtigen Beunruhigungen, noch nicht erhalten. Vielleicht ist darinnen noch ein specifischer Unterschied den von jener Gattung, zu bemerken.

*) In der X. Ausgabe, wurden die Spongiae, in zwey Abtheilungen gebracht, und Spongiae tenaces und friabiles genennet, wohin diese Arten könnten gerechnet werden, denen nach neuern Entdeckungen noch einige beyzufügen sind.

ben, in aufrechtstehende Aeste erheben. Die in Flüssen aber, werden nothwendig davon verhindert, und durch den hinreisenden Trieb niedergeschlagen, sie müssen sich daher in unförmliche Massen verwachsen.

Die erste Art, habe ich nach ihrer gewöhnlichsten Gestalt, auf der XXIII. Tafel, von einem Exemplar aus hiesiger Gegend, in Abbildung vorgestellt. Sie findet sich in den nördlichen sowohl, als den südlichen Erdstrichen unseres Welttheils, doch in den Weyhern häufiger als in den Flüssen. Sie pflegt nicht nur Holz, Steine und andere Körper zu überziehen, sondern auch in sehr dicken Schichten, den Boden zu bedecken. Ihre Dicke beträgt öfters einen halben Schuh, und gemeiniglich stehen sie eine Clafter unter dem Wasser. Ihr Wachsthum ist sehr geschwinde, noch mehr aber, an schattigten Orten, und besonders in Bächen, welche durch Wälder fliesen, oder an Wassern, die mit Gebüschen überdeckt sind. Die **Grundfläche**, bildet eine ganz ebene flache Schichte, auf welcher sich sehr lange, gerundete, in eine stumpfe Spitze ausgehende Aeste erheben, die öfters einen ganzen Schuh in der Länge betragen. Sie erreichen die Stärke eines Fingers, insgemein sind sie von der Dicke eines Federkiels, zuweilen aber auch so dünne, und gleichförmig als ein Strohhalm, gestaltet. Diese einzelnen Stämme, vertheilen sich theils in gabelförmige, theils in mehrere Aeste, die in rechten und spizigen Winkeln ausgehen. Herr von **Linne** vergleicht diesen Wuchs, mit dem der rothen edlen Coralle, welcher Form sie auch, nach einigen Exemplaren, am nächsten kommen. Diese Aeste verwachsen sich, wenn sie einander berühren, theils die Länge hin, theils in schreger Lage, sie bilden zuweilen grose Gitter, und haben diese Eigenschaft mit andern Spongien gemein. Das **Gewebe** besteht aus sehr dünnen, durchscheinenden Membranen, welche kleine Röhren oder seichte Kegel bilden. Der äusere offen stehende Rand ist gekrönt, oder in verschiedene winklichte Spitzen getheilt. Diese sind wiederum mit feinen Haaren besezt, welche auch dazwischen ausgehen, und sich mit dem übrigen Gewebe verbinden. Die **Poren**, oder die Zellen, welche durch die Höhlungen der Membranen oder den enger verwebten Haaren, entstehen, sind von unterschiedener Gröse, und ohne Ordnung mit einander verbunden. Im frischen Zustand sind diese Oefnungen mit einer durchsichtigen Gallerte ausgefüllt, und auch die Membranen selbst, damit überzogen. Diese hat einen fischartigen Geruch, der aber deßhalb keine thierischen Eigenschaften beweißt, da man ihn auf gleiche Art auch an den Seetangen, und verschiedenen andern unstrittigen Pflanzen bemerkt.

Der Schleim, gehet in kurzer Zeit in Fäulniß über, und verbreitet dann einen desto stärkeren Geruch. Auch in Gefäßen läßt sich der frische Schwamm nicht lange erhalten, er geräth so gar bey einem täglich zugegossenen Wasser, dennoch in Gährung. Die Gallerte selbsten aber, läßt sich durch gemächliches Drücken des Gewebes, und Aufgiesen des Wassers leicht wegnehmen. Schon im natürlichen Zustand, ist die ganze Masse, sehr mürbe, und noch gebrechlicher sind die Aeste, doch lassen sie sich in der Breite, etwas drücken, und stellen sich wieder in ihre vorigen Form, ihre Elasticität aber, ist von sehr geringem Grade. Getrocknet, verstatten sie nicht das mindeste Biegen, und man kann sie leicht zwischen den Fingern zu einem Pulver zerreiben, welches dann eine graue Farbe erhält. Das Wasser ziehen sie eben so geschwinde in sich, doch ohne aufzuschwellen, oder die Form zu verändern. Ihre natürliche **Farbe** ist ein dunkles Graßgrün, die Haare an den Spizen der Poren aber, sind weiß. Diese Farbe erhält sich auch bey frischen Trieben im Trocknen, wenn diese behutsam von dem Schleim sind gereiniget worden. Ohne ihn abzunehmen, gehen sie entweder in Fäulnis über, oder verliehren ihre Form, und erhalten eine braune, oder schwärzliche Farbe. Schwämme von ältern Wuchs, sind mehr ins Gelbe gefärbt, und werden, getrocknet, theils grau, theils bläßer, oder bräunlicht.

Von der vorgeblichen Reizbarkeit, oder einer thierischen Bewegung, sind nach allen verwendeten Versuchen, nicht die mindesten Spuhren zu bemerken; welches auch schon vorhin Herr **Pallas** bestättiget hat. *) Doch nach einer mir mitgetheilten Beobachtung des berühmten Herrn Professors **Hermann**, erhebt sich dieser Schwamm, des Winters, wenn die Weyher mit Eys überfrohren sind, von der Tiefe gegen die Oberfläche. Diese Erfahrung aber, ist noch nicht für allgemein anerkannt worden, und vermuthlich waren es loosgerissene, einzelne Stücke. Hier läßt sich auch die Ursache, meines Bedünkens, erklären. Es erhält das Wasser, durch die Würkungen der Kälte, eine gröbere Schwere, oder nimmt einen engeren Raum ein, überdiß ist der Schwamm selbsten in dieser Jahreszeit vorzüglich leichter. Er hat in zahlreicher Menge seine Saamenkörner, in sich eingeschlossen, die inwendig hohl sind, und der Masse nothwendig eine gröbere Leichtigkeit geben, wodurch sie sich dann gegen die Fläche erhebt. Auch fallen diese Körner aus, oder verliehren sich,

*) El. Zooph. p. 384. „Vitae nullum vestigium, combusta vix evidenter animalem odorem spargit.“

ſich, und ſo ſinkt der Schwamm wieder zu Boden. Noch vermindert ſich auch der ſchwere Schleim, mit dem die Maſſe, des Sommers überzogen iſt und damit ihre Poren ausgefüllt ſind.

Von dieſer eben beſchriebenen Art, iſt der Schwamm, welchen Herr von Linne unter dem Nahmen der Spongia fluviatilis angegeben hat, nur durch die Form, wie ich ſchon erwähnet habe, verſchieden. Die Tab. XXIII. A, ſtellet nach der ſechſten Figur, einen dergleichen vor. Man trift ihn nicht ſowohl von jener Art ganz abgeſondert, als damit verbunden an, und diß in Weyhern ſowohl, als in Flüſſen. Er verwächſt ſich in ſehr dichten Maſſen, und gemeiniglich iſt die obere Fläche in manchfaltige und unförmliche, meiſtens lappige Auswüchſe getheilt. Es ſcheint; daß jene Art, mit den walzenförmigen Aeſten, nicht ſowohl ihren ungehinderten Wachsthum hat, als vielmehr, daß dieſe ſelbſten, friſche Triebe im erſten Alter ſind. Sie ſenken ſich, wenn ſie eine überwichtige Länge erreicht haben, niederwärts, und verwachſen ſich in dergleichen unförmlichen Maſſen, worauf ſich dann in verbundener Stärke, gröſere Parthien erheben. Nach verſchiedenen Exemplaren, läßt ſich dieſe allmählige Veränderung deutlich erkennen. Das Gewebe ſelbſten, iſt um vieles dichter, doch hat es auf der Fläche, verſchiedene die Länge hin gezogene Höhlungen oder auch gerundete Löcher; im übrigen aber, kommt es mit dem von der erſterwähnten Abänderung, ganz überein.

Von dieſen beyden Arten, iſt eine dritte, noch beträchtlicher verſchieden, die auch weit näher, eigene Gattungsrechte zu haben ſcheint, es ſind wenigſtens, noch einige genauere Unterſuchungen, zur gewiſſeren Entſcheidung, abzuwarten. Sie könnte dann mit näherem Recht die Spongia fluviatilis genennet werden, wiewohl ſie nicht diejenige iſt, welche Herr von Linne unter dieſem Nahmen gemeint hat. Ich habe ſie unter der erſten Figur der Tab. XXIII. A, vorgeſtellt. Das Original derſelben iſt mir durch die gütige Unterſtüzung des Herrn Profeſſors Hermann im abgewichenem Jahr, mitgetheilt worden. Es wurde bey Straßburg, in ſtehenden Waſſern, ſehr häufig gefunden. Das Gewebe iſt zwar ſo gebrechlich und mürbe, wie bey den erſtbeſchriebenen Arten, die Fäden hingegen ſind gerundet und von gleicher Dicke, ſie haben an keiner Stelle, die breite blätterichte Form, wie an jenen, überdiß ſind ſie in dichterer Maſſe, nezförmig miteinander verwachſen. Auch die Poren, gehen nicht in zackichte Spizen aus, ſie haben gleiche Form, wie die Zwiſchen-

räume des inneren Gewebes. Nach der äusern Gestalt, bilden sie lappige unförmliche Auswüchse, doch auch Aeste, die aber wiederum unter sich verwachsen sind. Die Farbe ist braun, im frischen Stand aber, scheint sie mehr ins Grüne gemischt zu seyn.

Die vorzüglichste Eigenschaft, nach welcher sich diese Schwammarten von allen biß jezt bekannten Gattungen unterscheiden, sind die gerundeten Körner, die man in ihrem Gewebe findet. Sie kommen nur in dem Herbst zum Vorschein, und enthalten sich auch den Winter über, darinnen; worauf sie ausfallen, oder sich sonst verliehren. Sie kommen bey neuen Trieben hervor, und man kann ihre erste Anlage und gemächlichen Wachsthum, daran bemerken. Sie sitzen innerhalb der Poren, an Stielen oder dem haarigen Gewebe befestiget, und öfters sind sie so dichte damit angefüllt, daß sie nächst aneinander stehen, und die Haare selbsten überdecken. Bey getrockneten Schwämmen, fallen sie durch eine geringe Bewegung aus, und auch im frischen Stand, häufen sie sich auf dem Boden des Gefässes, in einer dicken Schichte an. Ihre Gestalt ist kugelförmig, und die Fläche glatt, innen aber sind sie hohl. Im trocknem Stande, sind sie runzlicht, und an dem obern Theil eingedrückt. Im Wasser eingeweicht, erhalten sie in wenigen Minuten ihre vorige gerundete Form. Sie haben die Gröse des Mohnsaamens, doch sind einige stärker. Herr von Linne vergleicht sie mit den Körnern des Thymians. Die Farbe ist anfangs, grünlich oder blaulicht, welche sich nachgehends ins Ockergelbe verändert, bey völliger Zeitigung aber, werden sie braun oder aschgrau. Nach den Beobachtungen des Herrn D. Blom, wie Herr von Linne in dem System bemerkt hat, geben sie in der Flamme eines brennenden Lichtes, blizende Strahlen. Ich habe nur ein starkes Knistern, beobachten können, welches durch das Zerplazen dieser Kügelchen oder der schnellen Entladung der eingeschlossenen Luft entstehet, da hingegen das trockene Gewebe, ohne Geräusche, verbrennt. Nach diesen Erfahrungen, welche ich zugleich den sorgfältigen Beobachtungen des Herrn Medicinalassessors Frischmann, zu denken habe, ist es genugsam bestättiat, daß diese Körper, die würklichen Saamen- oder Fruchtgefässe des Schwamms, und nicht fremde, oder zufällige Theile, sind. Man bemerkt ihren Wachsthum, ihre Zeitigung, und überdiß sind sie mit Stielen, oder den Haaren des Gewebes, unmittelbar verbunden. Eben diese Umstände aber, entscheiden auf das Gewisseste ihren pflanzenartigen Bau. Es haben diese Saamen, mit denen an den Seetangen fast gleiche Beschaffenheit, und so würden diese Gattungen näher mit jenem Pflan-

zen-

zengeſchlechte zu verbinden ſeyn, oder ſollten ſich, in den übrigen Saugſchwämmen, gleiche Saamengefäße finden, die etwa in beſtimmten Zeiten zum Vorſchein kommen, oder etwa wegen ihrer zärteren, und kleineren Körper, den genaueren Unterſuchungen zur Zeit entgangen ſind.

Von dieſen Saamenkörnern, habe ich zwey beſondere Abweichungen wahrgenommen, welche vielleicht die Verſchiedenheit würklicher Gattungen näher beſtimmen. Die auf der Tab. XXIII. A, unter der **erſten Figur** vorgeſtellte, und oben beſchriebene Schwammart, war ſehr dichte mit dieſen Körpern angefüllt. Sie befanden ſich nicht ſowohl in den Poren oder Zwiſchenräumen der ſich durchcreuzenden Haare, ſondern auch an den Endſpitzen derſelben, und ſonſt hin und wieder zerſtreut. Im friſchen Stande haben ſie eine Pomeranzenfarbe, welche ſich bey dem trockenem Schwamm meiſtens erhält, doch finden ſich auch grünliche darunter. Unter dem Vergröſerungsglaß, zeigte ſich die ganz gerundete Fläche runzlicht, an dem oberen Theil hingegen, waren ſie durch eine gerundete Vertiefung, in deren Mitte ſich ein ſchwarzer Punkt befand, eingedrückt. Im Waſſer eingeweicht, erhielten ſie eine vollommene kugelförmige Geſtalt, mit glatter Fläche, wie ſie die **dritte** und **vierte Figur**, unter ſtärkerer Vergröſerung zu erkennen giebt. Um ſo deutlicher ließ ſich, der an dem untern Ende befindliche Stiel, mit welchem ſie ſämtlich verſehen waren, bemerken, doch andere hatten ausſtehende Spitzen feiner Haare, in zerſtreuter Lage. Die **zweyte Figur**, giebt die Lage der Körner, nach der äuſern Fläche, die **fünfte** aber nach der inneren, oder von einem durchſchnittenen Theil des Gewebes zu erkennen. Sie ſind allezeit an Stielen befeſtiget, welche auch bey dem Abfallen, eine Narbe hinterlaſſen.

Von dieſen, ſind die **Körner des Weyherſchwamms**, der XXIIIten Tafel, deßgleichen der Abart, der Tab. XXIII. A, fig. 6, die unverändert ſich gleich ſind, unterſchieden. Sie befinden ſich nicht ſowohl in der ganzen Maſſe des aſtförmigen, und lappigen Gewebes, in gröſter Anzahl zerſtreut, als auch an einzelnen, kleinen, ausſtehenden Zweigen. Einige liegen in den Zwiſchenräumen der Haare, oder der ſchmalen Membranen, und ſind durch gleiche Stiele befeſtigt, wie die **neunte Figur**, in ihrer natürlichen Geſtalt, die **zehente** aber nach einer Vergröſerung zeigt. Andere dieſer dünnen Zweige, ſind ganz mit dergleichen Körnern in gedränger Lage beſetzt, und man wird nicht einmahl der Haare gewahr, wie nach der **ſiebenten** und **achten Figur** wird abzunehmen ſeyn.

Doch hängen sie ebenfalls an ihren inneren Enden, mit den Stielen, befestigt zusammen. Diese Körner sind von denen der erst beschriebenen Art, in ihrer Form ganz verschieden, wie solche aus den vergrösserten Vorstellungen der eilften, zwölften und dreyzehenten Figur, zu ersehen ist. Sie sind nicht, wie jene, kugelformig gerundet, sondern etwas breit gedrückt, und fast dreyeckig, gestaltet. Die Spitzen aber sind abgestumpft oder gerundet. In der Mitte hat jedes Korn, auf beyden Seiten, eine seichte Vertiefung, und an einer Seite wird man die Narbe der Stiele gewahr. An den stumpfen Winkeln, stehen drey kurze Stiele von weisser Farbe, hervor. Sie sind an dem Ende gerundet, und waren ohnfehlbar damit an dem Gewebe selbsten, befestiget. Es scheint sonach jedes einzelne Kügelchen, aus dreyen zusammengesetzt zu seyn, und man wird auch auf der glatten und ebenen Fläche, eine Nath gewahr, wiewohl die etwas harte Schale, nicht getrennet ist. Sie haben auch innen, eine dreyfache Höhlung, mit eben so vielen Scheidewänden. In diesen habe ich bey behutsamen Durchschnitten, welches bey so kleinen Körpern, etwas mühsam ist, theils eine vertrocknete Gallerte, theils eine faserichte Masse angetroffen. Im trocknem Stande sind sie gleichfalls runzlicht und in der Mitte durch eine gerundete Vertiefung eingedrückt. Sie nehmen in dem Wasser, die eben beschriebene Bildung, wie im frischen Stande, wiederum an. Ich hatte aber auch an einigen getrockneten Exemplaren, sie in gleicher gewölbten Bildung bemerkt, und gaben sonach, Saamen von vollkommener Reife, zu erkennen. Ihre Farbe ist grünlichaschgrau, frisch, oder eingeweicht aber, fallen sie mehr ins Gelbbraune. So gewiß nun diese Körper, würkliche Fruchtbehältnisse sind, so ist dennoch die Erfahrung, sie zum Aufkeimen zu bringen, oder die Art ihres ersten Wachsthums, noch zu untersuchen, dahin bey nächster Gelegenheit, alle Sorgfalt solle verwendet werden. *)

Mit

*) Nach den mir eben mitgetheilten Nachrichten unsers um die Untersuchungen der Natur so verdienstvollen, als unermüdeten Herrn Medicinal-Assessors Frischmann, hat sich diese Erfahrung bereits bestättigt. Es fand sich in einem Weyher bey Weissendorf, wo die Spongia lacustris in ausserordentlicher Menge wächst, eine ganze Schichte des ausgefallenen Saamens, auf dem Boden desselben. Bey dem im späten Herbst, und schon eingetrettener Kälte, erfolgten Ablassen, wurden diese Körner in ihrem würklichen Auskeimen angetroffen. Es hatte ein jedes zwey gabelförmige Spitzen hervorgetrieben, nach welchen, die Pflanze selbsten, deutlich zu erkennen war.

Mit dem auf der Tab. XXIII. A, unter der ersten Figur vorgestellten Art, scheint derjenige Schwamm überein zukommen, welchen Herr Reneaulme, nach obiger Anzeige, beschrieben hat. Er fand ihn sehr häufig in der Seine an einem Bogen der neuen Brücke (Pont neuf), zu Paris. Nach seinen Bemerkungen, ist er von dem, welchen Pluknet abgebildet, oder dem wahren Weyherschwamm, ganz verschieden, er würde wenigstens abermahl eine eigene Gattung ergeben. Es hat derselbe gleichfalls gerundete kugelförmige oder stumpfe Auswüchse, auf einer ebenen Grundfläche, und keine gabelförmige Aeste. Er erhält im Trockenen eine aschgraue, oder auch gelbe Farbe. Nach dem Gewebe, der Gebrechlichkeit, dem schleimigen Ueberzug und dem fischartigen Geruch, den er zuerst bemerkt zu haben glaubte, kommt er im übrigen mit jener Art überein. Doch hat er nicht der Saamenkörner erwähnt, da vielleicht dieser Schwamm, nicht in späterer Jahrszeit, wo sie hervorkommen, ist untersucht worden. Nach seiner eigenen Erfahrung, verursachte dieser Schwamm, auf der blosen Haut gerieben, ein Jucken und einige Entzündung, das durch das Eindringen der feinen Spitzen des Gewebes entstanden war.

Der ein und zwanzigste Saugschwamm.

Spongia lanuginosa. Wollichter Saugschwamm.

Tab. XXIV.

Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2. Ein vergröserter Zweig.

Spongia ramosa subcompressa, ramis dichotomis, textura e filis tenuissimis lanuginosis.

Es kommt dieser Schwamm von der Küste bey Bretagne, von da ihn Herr Pfarrverweser Will, durch einen Freund erhalten, und mir mitzutheilen die Güte gehabt. Er findet sich aber auch an mehreren Ufern unsers Welttheils. Das ausserordentlich feine Gewebe, das fast einer Wolle gleicht, unterscheidet ihn von nächstähnlichen Arten. Es sind die Fäden, die länge hin gezogen, mit feineren, nezförmig durchwebt, und endigen sich in ausstehende ästige Haare. Es sind weder Poren, oder andere gröfere Höhlungen darinnen wahrzunehmen. Die Farbe ist gelblichgrau, bey andern aber auch weiß, und bräunlicht. Der Stamm ist breit gedruckt, die Aeste aber sind mehr gerundet, und endigen sich in eine kegelförmige, doch stumpfe Spitze. Sie gehen in spitzige Winkel

aus,

aus, und sind meistens, gabelförmig getheilt. Dieses feine Gewebe, ziehet das Wasser leicht in sich, und wird dann durchscheinend.

Der zwey und zwanzigste Saugschwamm.

Spongia Basta. Der schwarzhaarige Saugschwamm.

Tab. XXV.

Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2. Das vergröserte Gewebe.

PALLAS Elench. Zooph. p. 379. nr. 225. (spec. 4.) Spongia *Basta*. Sp. rigidiuscula, rara, subatra, undulato-lacinioſa, stipite tereti. *Loc.* Oceanus indicus. — *Boddaert* Lyst d. Pl. pag. 176. nr. 225. Sp. Basta. *De Basta.* Sponsgewas, dat styf, yl en zwartachtig is, met gegolfde blaadies, en eene spilronde Steng. — Wilckens Thierpfl. II. Th. S. 216. nr. 3. — Der Tuchschwamm.

RUMPH Amboin. Rar. K. VI. Th. S. 253. Tab. 89? Basta marina. Basta-laut. (Malaisch.)

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. p. 3823. Sp. 31. Spong. Basta. (nach Pallas.)

MUS. GEVERS. pag. 530. nr. 348. Spongia *atra* s. *plumosa*, ad plumam Galeae referens. Pall. et Linn. O. — Eponge Plumet d'Amphritete, ressemblant a la plume d'Amphitrite, noire —?

Diese Spongie gehört unter die seltenen Arten, und man hat sogar ihre Gattungsrechte für zweyfelhaft erklärt. Sie wurde in der zwölften Ausgabe des Linneischen Systems, nicht aufgenommen, und von andern, nur für eine Abänderung nächstähnlicher Gattungen gehalten. Rumph, hat von derselben die erste Nachricht gegeben, und der Herr Ritter Pallas, nach einigen Originalen sie genauer beschrieben. Doch von beyden scheinen zwey verschiedene Gattungen gemeint zu seyn. Die Kennzeichen des Herrn Pallas, kommen mit dem hier in Abbildung vorgestellten Original; welches mir durch die Güte des Herrn Professors Hermann, ist mitgetheilt worden, auf das genaueste überein. Nach der Beschreibung des Rumph hingegen, ist das Gewebe zwar von gleicher Beschaffenheit, es gleicht einer Art der gröbsten Tücher, die in Indien, gemeiniglich blau oder schwarz gefärbt, und Basta genennt werden, eine Benennung, welche in

in genaueſter Aehnlichkeit dieſem Schwamm iſt beygelegt worden. Die Form des Wuchſes aber, weichet von dieſer Art ſehr beträchtlich ab. Nach ſeiner Angabe iſt ſie in dem Waſſer, fächerförmig ausgebreitet, und erreicht eine Höhe, und gleiche Breite von einem und einem halben Schuh, wiewohl Exemplare in dieſem gröſten Ausmaas, ſelten vorkommen. Biß auf die Mitte, iſt nach ſeiner Angabe, das Gewebe ſo ſchlaff, daß man den Schwamm auf einem Brett ausbreiten und trocknen muß, um ſeine natürliche Form zu erhalten. Die Farbe wird hierauf dunkler roth; iſt aber der Schwamm über dem Waſſer ſtehend, erſtorben: ſo wird ſie ſogleich ſchwarz. Doch kan man noch einigermaſſen das Rothe an den kleinen Sproſſen, wenn ſie gegen das Licht gehalten werden, erkennen. An den Enden, iſt derſelbe blätterförmig, in viele Lappen getheilt. Der Stamm iſt ſehr kurz, und ſitzet mit einer ſchwammigten Wurzel, gemeiniglich auf looſen Steinen, auf. Er wächſt in der Tiefe des Meereswaſſers von acht bis zehen Claftern, und die gröſten werden bey Ceram, einer der oſtindiſchen Inſeln, gefunden. Es bemerkt noch dieſer Schriftſteller, daß wenn auch der Schwamm ganz ausgetrocknet iſt, derſelbe dennoch bey einer Regenzeit ſchlaff werde, welches aber Herr **Pallas** bey ſeinen Exemplaren nicht hatte beobachten können, und vermuthet daher, daß ſie vielleicht mit mehrerer Sorgfalt, als jene, mögten ausgewaſchen ſeyn. Dieſe Beſchreibung des **Rumph**, ſcheint näher mit der Spongia flabelliformis überein zu kommen, oder eine nächſt damit verwandte Gattung zu ſeyn. Die von dem Herrn Ritter **Pallas** beſchriebene Spongia Baſta, hat keine fächerförmige Geſtalt, ſie beſtehet aus einer angehäuften Maſſe von dicken ſtumpfen Sproſſen, die nach Art der Blüthen des Amaranths gekräuſelt, und zerſchleißt ſind. *) Der Stamm iſt gerundet und von der Dicke eines Fingers. Er hat ein gleichförmiges Gewebe von haardünnen, etwas weit auseinanderſtehenden, ſteifen, ſchwarzen Fäden, dieſe ziehen ſich meiſtens in die Länge hin, und werden mit andern, queer,

*) El. Zooph. l. c. Deſcr. Trunco teretiuſculo, ſaxis implantato, digiti craſſitiem aequanti glomus maiuſculus inſidet frondium craſſarum, conſertarum, amaranthi inſtar criſpato-lacinioſarum, quarum margo craſſus obtuſus. *Textura* totius ſubuniformis, rariuscula, e filis capillaceis, rigidulis, nigris, maxime longitudinalibus et transverſis, at interdum etiam obliquis, reticulato-contexta. Combuſta animal ſubolet.

β *Affinis* huic datur ſpecies, mihi non bene cognita, amorpha ex fibris groſſioribus, rarioribus contexta. „

queer, oder auch schief sich hin ziehenden, netzförmig durchkreuzt. Noch bemerkte derselbe eine nächstverwandte Gattung, die ihm aber nicht hinreichend bekannt war, als welche aus noch gröberen und weiter auseinanderstehenden Fäden zusammengesetzt ist.

Mit diesen Kennzeichen des Herrn Pallas, kommt die in Abbildung hier vorgestellte Spongie auf das genaueste überein. Nur mangelt derselben der Stamm, da dieses ein von dem oberen Theil abgerissenes Stück zu seyn scheint, wiewohl es sich gegen die untere Fläche verengert, und vielleicht da befestiget war. Das Gewebe ist auserordentlich leicht, und gleichet einer dünnen Schichte schwarzer Wolle. Es ist in viele lappenförmige, kolbige, krause und hohle Auswüchse vertheilt, die aber im Ganzen miteinander innigst verbunden sind. Die Fäden haben die Stärke der gemeinen Wollenhaare der Schaafe, sie sind aber sehr starre, und wiederstehen dennoch, so dünne und weit auseinander gestellt sie auch sind, einem Druck mit fast gröserer Stärke, als andere Schämme von dichterem und gröberen Gewebe. Sie ziehen sich nach jeden einzelnen Parthien, die Länge hin, in fast gleichweiten Abstand, wie diß die vergröserte Vorstellung der zweyten Figur, zu erkennen giebt. Meistens sind sie in rechten Winkeln, mit andern feinern Haaren, nezförmig verwachsen. Bey ihren Ausgängen oder Verbindungen, sind sie breit gedrückt, im übrigen aber gerundet, oder auch eckigt geformt; wie sie unter stärkerer Vergröserung erscheinen. Die Farbe ist düsterschwarz, doch sind einige Haare etwas durchscheinend, und gegen das Licht gehalten, rothbraun Auser den hohlen Auswüchsen, wird man keine kleinere Vertiefungen, oder Poren, gewahr.

Der drey und zwanzigste Saugschwamm.

Spongia pertusa. Der durchstochene Saugschwamm.

Tab. XXVI.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergröstertes Stück.

Spongia tubulosa; *poris* crebris, magnis pertusis; *textura* e fibris capillaceis rariusculis, fulvescenti-fuscis.

Die auf dieser und der folgenden Tafel vorgestellten Saugschwämme, scheinen in der Form übereinzukommen, sie sind aber in ihrem Gewebe, wesentlich

lich verſchieden, und beyde, noch unbeſchriebene Gattungen. Ich habe ſie abermahl, als ſehr ſchäzbare Beyträge, der Güte des Herrn Profeſſors **Hermann**, zu danken, aus deſſen ſo ſeltenem Vorrath dieſer Producte, mir auch die Originale der auf dieſer, biß zur ein und vierzigſten Tafel vorgeſtellten Gattungen, ſo wie noch mehrere der folgenden, ſind mitgetheilt worden.

Das **Gewebe** dieſer Spongie, beſtehet aus ſehr feinen, gerundeten, ohne Ordnung durchkreuzenden, etwas weit auseinander geſtellten Haaren, und es iſt daher von einem ſehr leichten Gewicht. Es ſcheint, daß dieſes Exemplar, zur Seite befeſtiget geweſen, und eine weite Grundfläche müſſe gehabt haben, wie hier nach einem beträchtlichen Theil, noch wahrzunehmen iſt. Unterhalb deſſelben befindet ſich ein walzenförmiger Auswuchs, in der Geſtalt eines gemeinſchaftlichen Stamms, der aber nur zufällig iſt. Ueber der Fläche, erheben ſich einige gerundete Stämme, die etwas gekrümmt, innen aber hohl ſind. Sie iſt ganz mit ſehr groſen gerundeten Oefnungen durchlöchert, welche zum Theil, auch mit kurzen Haaren bewachſen ſind. Eine dergleichen durchbrochene Höhlung, ſtellt nebſt dem Gewebe, die **zweyte Figur** in einer hinreichenden Vergröſerung vor. Die Farbe iſt gelbbraun. Der Aufenthalt dieſer Spongie, iſt zur Zeit nicht zuverläſſig bekannt.

Der vier und zwanzigſte Saugſchwamm.

Spongia rigida. **Der ſtarre Saugſchwamm.**

Tab. XXVII.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergröſertes Stück.

Spongia tubuloſa, *fibris* rigidis, *faſciculis* reticulatim coalitis, frondibus mucronatis.

In Vergleichung der erſt beſchriebenen Gattung, hat dieſer Schwamm, auch bey ſo naher Aehnlichkeit, nur den röhrenförmigen Wuchs, mit jenem gemein. Das Gewebe iſt ganz verſchieden. Es beſtehet aus ſehr ſtarren, kurzen, äſtigen in einander verwickelten, ſehr groben Fibern, von dunkelbrauner Farbe. Die ganze Maſſe verſtattet keinen Druck, und wird auch in dem Waſſer, wenig erweicht. Dieſe Fibern ſind in aſtförmigen Parthien, mit einander

verwachsen, und bilden ein sehr weites, aber ungleich gestaltetes, gitterförmiges Gewebe. An der äusern Fläche, stehen verschiedene starre, ästige Zweige, meistens in kegelförmiger Gestalt hervor. Die Oefnungen, welche durch die gröseren ästigen Verbindungen entstehen, sind theils gerundet, theils winklicht gestaltet, und mit den ausstehenden steifen Haaren besezt, wie es die vergröserte Vorstellung der zweyten Figur ergiebt. Die Haare selbsten, sind meistens breitgedruckt, und an dem inneren Gewebe, öfters in eine solide Masse verwachsen. Die Zwischenräume, sind sehr enge. Die Röhren stehen an einer gemeinschaftlichen Grundfläche, sehr dicht an einander verbunden, und diese scheint daher keinen weiten Umfang gehabt zu haben. Die Wohnplätze dieser Schwammart, sind mir noch nicht bekannt.

Der fünf und zwanzigste Saugschwamm.

Spongia alcicornis. Elendgeweihförmiger Saugschwamm.

Tab. XXVIII.

Fig. 1. Der ganze Stamm auf einem Stück einer Millepore aufsitzend. Fig. 2. Eine vergröserte Spize eines Zweigs. Fig. 3. Dergleichen von dem mittlern Theil eines Asts.

Spongia ramosa, *ramis* compressis, dichotomis, apicibus attenuatis, *textura* molli, e filis tenuissimis, arcte contexta.

Auch auf dieser und der folgenden Tafel, sind zwey nächstähnliche Gattungen vorgestellt, die sich vorzüglich in der Form des Wuchses unterscheiden, nach dem Gewebe aber, sehr nahe übereinkommen. Sie sind gleichfals noch in keinem mir bekannten Schriftsteller angegeben.

Das hier abgebildete, vollständige Exemplar, ist mit einer sehr schmalen Grundfläche auf einem Stück einer ästigen Millepore, angewachsen. Es erheben sich darauf, verschiedene dünne Stämme, welche aber in kurzer Strecke, ohne Ordnung mit einander verwachsen sind. Sie verstärken sich in breite Stämme, von welchen, gerundete, gabelförmige Aeste, meistens in spizwinklichter Richtung, ausgehen. Diese sind gegen die Spize allezeit verdünnt, oder wiederum bey neuen Trieben, getheilt. Die Aeste selbsten sind sehr schlaff, und gehen an dem Ende in dünne Haare aus, wie die zweyte Figur nach einiger Vergröserung zu erkennen giebt.

Die

Die äusere Fläche ist fast ganz glatt und eben, man wird auch keine Höhlungen oder Poren darauf gewahr. Das Gewebe selbsten bestehet aus den feinsten, sehr enge verbunderen Haaren, die sich in gröster Anzahl durchkreuzen. Nur an einigen Stellen, sind sie etwas weiter auseinander gesezt, und bilden seichte Vertiefungen, die das Ansehen kleiner Punkte haben. Die **dritte Figur**, stellt eine dergleichen Fläche, vergrösert vor. Hin und wieder stehen an den Aesten, gerundete Auswüchse hervor, die aber eingeschlossene Balanen enthalten. Es verwächst sich sonach diese Spongie nicht nur mit ihren Aesten, sondern überziehet auch andere Cörper. Die Farbe ist von aussen und innen, von frischem Ochergelb. Diese Gattung kommt vermuthlich aus dem Mittelländischen Meer.

Der sechs und zwanzigste Saugschwamm.

Spongia damicornis. Der Damhirschgeweyhförmige Saugschwamm.

Tab. XXIX.

Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück.

Spongia ramosa cauleſcens, *ramis* compreſſis, apicibus palmatis, *textura* molli, denſa.

Das Gewebe dieser Spongie, kommt mit dem der erst beschriebenen Gattung, fast ganz überein, doch ist es an dem Stamm um vieles fester, an den Aesten und Zweigen aber, weicher. Die sehr feinen Fäden, sind gleich enge in einander verwebt, sie bilden aber mehrere und weitere Zwischenräume, wie nach der Vorstellung der **zweyten Figur**, als eines vergrösterten Stücks, abzunehmen ist. Die Farbe hat eine etwas höhere Mischung des Gelben.

In der Form unterscheidet sich diese Gattung, durch den gerundeten, verlängerten gemeinschaftlichen Stamm. Doch da an diesem Exemplar, die Grundfläche mangelt, an dem Ende wenigstens, weder ein Bruch, noch eine Spuhr eines Ansatzes wahrzunehmen ist; so scheint es zugleich ein Ast eines gröseren Gewächses zu seyn, das aber dennoch in dieser Gestalt, eine wesentliche Abweichung ergiebt. Die Aeste nehmen an dem Ende des Stamms, ihren ge-

meinschaftlichen Ausgang, und stehen zu allen Seiten, um demselben hervor. Sie sind gerundet und meistens gabelförmig getheilt. Sie verstärken sich gemächlich an dem Ende, in breite Lappen, die abermahl entweder keulförmig, gezähnt oder fingerförmig gestaltet sind, und so kommen sie in nächster Aehnlichkeit, mit dem Gehörne eines Damhirschens überein, von dem ich den Nahmen entlehnt habe. Sie sind schlaff, und hängen, wegen ihres am Ende verstärkten Gewichts, herab. Im Wasser eingeweicht, haben sie fast das Ansehen einer Tremella, und können sich nicht mehr aufrecht erhalten. Die ganze Masse behält aber ihre Zähigkeit unverändert, und giebt in dem Druck so leicht wiederum nach, als sie sich in die vorige Stellung erhebt.

Es hält sich dieser Saugschwamm, mit dem vorigen, ohnfehlbar an gleichen Orten auf, die mir aber in genauerer Bestimmung, zur Zeit noch unbekannt sind.

Der sieben und zwanzigste Saugschwamm.

Spongia penicillata. Der bürstenförmige Saugschwamm.

Tab. XXX.

Fig. 1. Der ganze Schwamm von der Oberseite. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück der Oberfläche. Fig. 3. Ein dergleichen von der Unterfläche. Fig. 4. Die stärker vergröserte, bürstenförmige Auswüchse.

Spongia sessilis compressa, infundibuliformis, arcte reticulata, ramificationibus utrinque sulcatis, villis aequalibus penicilliformibus.

Der äusern Form nach, kommt dieser sehr seltene Saugschwamm mit der Spongia agaricina am nächsten überein, es lassen sich sogar auch die von dem Herrn R. Pallas unter diesem Nahmen angegebene Kennzeichen gleichfals dahin anwenden, und fast ist es zweyfelhaft gelassen, ob nicht diese Gattung damit gemeint ist. Doch sie hat nach andern unangezeigten Merkmahlen, so viel Eigenes, das sich abermahls nicht damit verbinden läßt.

Das in einer gleichen Stärke von der Dicke dreyer Linien, ausgebreitete Gewebe, hat die Gestalt eines halben, weit geöfneten Bechers, und es scheint, daß es im früheren Alter, nach Art der Spongia infundibuliformis und der agaricina, ganz geschlossen gewesen. In dem Umkreis ist es busenförmig

förmig ausgeschnitten, an dem untern Ende aber kegelförmig gestaltet, und in einem gerundeten, doch sehr kurzen Stamm verwachsen. Er ist von einer sehr festen Masse, so wie die Grundfläche selbsten, die zwar einen sehr kleinen Umfang scheint gehabt zu haben. Diß ganze Gewebe bildet ein engegeschlossenes Nez, von sehr groben, ästförmigen Fäden, die aber aus vielen Haaren zusammengewebt, und mit schrege durchlaufenden, verbunden sind. Sie ziehen sich strahlförmig, von dem Stamm gegen den Rand, und stehen in gleicher Weite voneinander ab. Die Zwischenräume, werden durch die ausstehende filzigen Haare, meistens verdeckt, und sind nur gegen das Licht gehalten, sichtlicht.

Auf diesen gitterförmig verwachsenen Aesten, welche eine ebene Fläche bilden, stehen in senkrechter Lage, auf beyden Seiten, filzigte Haare von gleicher Höhe hervor, welche sonach die nächste Aehnlichkeit mit einer Bürste haben. Sie sind schon durch ihre Höhe von denen, wie sie die Spongia infundibuliformis führet, unterschieden. Ueberdiß stehen sie nicht wie an jener, auf einer Membrane, sondern auf denen aus Fäden verwachsenen Aesten, und sind in einzelne Büschel getheilt, wie diß die **vierte Figur** unter stärkerer Vergröserung zeigt. Auf der obern Seite des Neţes, sind sie viermahl länger, als auf der untern. Meistens sind sie an der Spize kolbig, andere aber auch cylindrisch und kegelförmig gestaltet. Hier stehen sie in einzelnen Parthien, doch nächst an einander vereint, wie es die **zweyte Figur** nach einem Stück der vergröserten Fläche, zu erkennen giebt. Nach der untern Seite aber, welche die **dritte Figur**, unter gleicher Vergröserung vorstellt, sind sie in kurzen Erhöhungen, sehr dichte miteinander verbunden, und stehen zwischen gleichbreiten Furchen, unter welchen die leeren, durch die Gitter gebildeten Zwischenräume, um so deutlicher auffallen. Das ganze Gewebe, ist sehr feste und steif, doch sind die einzelnen Haare, ganz weich und nehmen im Wasser noch mehrere Biegsamkeit an, das sie auch so leicht als der gemeine Schwamm, an sich ziehen. Die Farbe ist rothgelb oder rostfärbig. Der obere Theil der Borsten, ist mit einem grauen oder gilblichen Staub bedeckt. Vielleicht sind in diesen Auswüchsen die Fruchtgefäse enthalten, sie sind wenigstens von dem übrigen Gewebe, auch durch die feineren Haare unterschieden, und man wird nie bemerken, daß sie sich wiederum in Gitter oder Aeste erhöhen, sondern es scheint daß sie ihre Vollkommenheit, als eigene Organe, erreicht haben. Es kommt diese Spongie aus Indien, die eigenen Wohnpläze aber, sind mir noch nicht bekannt.

So

So selten zur Zeit dieser Saugschwamm ist, so häufig findet er sich unter den **Versteinerungen**, besonders von kalchartiger Masse, auf unseren Gebürgen bey Muggendorf und Biberbach. Ich habe verschiedene der unter dem unbestimmten Nahmen der Reteporiten, angegebenen Petrefacten, damit verglichen, und die genaueste Uebereinstimmung darinnen gefunden. Sie haben die nehmliche Form, nach ganzen oder halben Bechern, deßgleichen in kegelförmigen oder auch breitgedruckten Wüchsen. Nur da das feine Gewebe eines Schwamms, bey dem Uebergang in eine gröbere Steinart, nicht leicht sich erhalten kan; so sind bey diesen, die Haare selten wahrzunehmen, die aber in den kieselartigen Steinen, um so vollständiger in ihrer Bildung geblieben sind. Es ist daher nur die äusere Form, die Erhöhungen und Vertiefung der Neze ungeändert gelassen. Noch haben wir meistens nur Abdrücke, deren Originale für ganz verschiedene Gattungen, in dieser veränderten Form, könnten angesehen werden, indem die erhabenen Theile, vertieft, die hohlen Zwischenräume aber, erhöhet, erscheinen, und so kommen uns auch ganz bestimmte Arten, sehr befremdend vor.

Der acht und zwanzigste Saugschwamm.

Spongia sinuosa. Der rinnenförmige Saugschwamm.

Tab. XXXI.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück des Gewebes.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 394. nr. 243. sp. 21. *Spongia sinuosa.* S. crustacea tenax, superficie sinubus creberrimus cavernosa — *Boddaert* Lyst d. Pl. pag, 497. nr. 243. S. *sinuosa. Vitgeschneeden Spongewas.* Sponsgewas, dat korstagig teter en taag is, en wiens oppervlakte door zeer veele uitsnydengen uit gehold is. — **Wilckens** Pflanzenth. II. Th. S. 230. nr. 21. S. sin. Der **grubichte Saugschwamm.** Ein Saugschwamm, der krustenartig, zart und zähe ist, und dessen Oberfläche von sehr vielen Gruben löchericht erscheint.

GMELIN Ed. XIII. S. Linn. To. I. P. VI. pag. 3824. sp. 35. S. *sin.* (nach Pall.) Hab. in Oc. indico? varia corpora incrustans, ex grisco flavescens.

Es scheint diese Spongie, dem ersten Ansehen nach, mit dem gemeinen Waschschwamm übereinzukommen, sie hat fast gleiche Form, und die nehmliche Farbe,

Farbe, überdiß sind auch einige Abänderungen, desselben, dieser Gattung, sehr ähnlich. In genauerer Untersuchung aber, ergiebt sich ein wesentlicher Abstand. Sie überziehet verschiedene Körper, in einer über halb zölligen Schichte, und bildet auch selbstständige Massen, in unterschiedenen Formen. Das Gewebe ist um vieles feiner, und auch nach den Fäden, enger verbunden. Die stärkeren Fibern stehen in der Form zarter Stämme in senkrechter Lage, und meistens gleichweit voneinander. Sie sind durch unzählige Seitenfasern, die sich durchkreuzen und wiederum verwachsen, miteinander vereint. Die zweyte Figur, giebt nach einer beträchtlichen Vergröserung, davon die genaueste Vorstellung. Von innen, ist die ganze Masse mit vielen gerundeten Höhlungen, in unbestimmter Richtung durchlöchert, und die äusere Fläche, mit einer zahlreichen Menge, halb gerundeter Vertiefungen, durchzogen. Diese bilden theils rinnenförmige Gänge, in ausgeschweifter, gekrümmter oder auch gerader Richtung; theils trichterförmige Höhlungen, sämtlich aber sind sie von unterschiedener Gröse. Das Gewebe dieser Gänge, ist ganz glatt und eben, es hat zwar enger verwebte Fäden, doch ist es abermahl mit kleinen Poren durchlöchert. Diese Vertiefungen sind dem Schwamm ganz eigen, und nicht durch feindliche Angriffe, oder aus verwachsenen Körpern entstanden. Das Gewebe verbreitet sich bey dem ersten Wuchs als ein dünner Flor, mit dem es seine Gegenstände überziehet, und verstärket sich dann in der Dicke, worauf sich diese Höhlungen, sowohl von innen, als von aussen, bilden. Linne, hat ihn vermuthlich für eine Abänderung der Spongia officinalis erklärt, und ihn daher nach Angabe des Herrn R. Pallas, nicht in das System aufgenommen. Es wird der ostindische Ocean, zu seinem Aufenthalt angegeben.

Der neun und zwanzigste Saugschwamm.

Spongia fasciculata. Der büschlichte Saugschwamm.

Tab. XXXII.

Fig. 1. Ein ganzer Schwamm. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück des büschelförmigen Gewebes.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 381. nr. 227. (sp. 5.) *Spongia fasciculata.* S. rigida subglobosa, fasciculis fibrosis prismaticis ramosis fasti-

giatis contexta. — Locus; Mare Mediterraneum. — *Boddaert* Lyst d. Pl. pag. 479. nr. 227. S. fascicul. *Sponsbal.* Sponsgewas, dat styf is en bolrond, uit vezelachtige driezydige, takkige van boven Zaamen loopende bondeltjes Zaamengeweeven. — Wilkens Thierpfl. II. Th. S. 218. S. fasc. Der Bündelschwamm. Ein Saugschamm der steif, von etwas kuglichter Gestalt, und aus faserichten Bündeln, die sich dreyseitig, ästig, und gerade aufwärts gestellet, zeigen, zusammen gewebt ist.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. pag. 3823. Sp. 30. Spongia *fascic.* (nach Pallas) — Hab. in M. mediterraneo, fulvescens, vel griseo-lutea.

PLANC Conchae minus notae. Ed. II. App. II. pag. 117. cap. 34. Tab. XV. E. Spongia hircina globosa.

HOUTTUYN Nat. Hist, I. D. XVII. St. pag. 445. Spongia hircina Plinii — fasciculata Pall. *Bokken-Spons.* Tab. CXXXV. fig. 3?

Müller Linn. N. S. VI. Th. II. B. S. 799. Spongia hircina. Der Bockschwamm. Tab. XXIX. fig. 3. Nach Houttuyn.

Auch diese Spongie ist zwar von dem Herrn R. Pallas, nach genauesten Kennzeichen beschrieben, von dem Herrn R. von Linne aber, nicht in seinem System aufgenommen worden. Er hatte vielleicht ein Original zu vergleichen nicht Gelegenheit gehabt, oder sie für eine Abänderung des gemeinen Schwamms gehalten. Von dem Herrn Houttuyn, wurde sie für die Spongia hircina des Plinius erklärt, unter welchem Nahmen aber, an sich verschiedene Arten von groben Gewebe verstanden werden, ohne die Gattung selbsten dadurch zu bestimmen. Sie kommt aus dem Mittelländischen Meer, wo sie ohnfehlbar auch sehr häufig ist, doch da man sie nicht zum Gebrauch, bey der übrigen Menge von besseren Arten, für dienlich erachtet; so wurde sie wenig aufgesucht, und daher mag es kommen, daß sie in Sammlungen noch jezt sehr selten ist. Auser dem von Herrn Prof. Hermann mir mitgetheilten Exemplar, habe ich eines der vorzüglichsten Gröse von Herrn von Pittoni in Wien, erhalten, und überdiß noch verschiedene andere verglichen.

Sie wächst gemeiniglich in kugelförmiger Gestalt, doch ist der Gipfel meistens in eine ebene Fläche verbreitet, da die einzelne Büschel eine gleiche Höhe halten (fasciculi fastigiati). Der Schwamm selbsten ist ohne verbreitete Grund-

Grundfläche, an unterschiedene Körper befestigt, und an denselben auf allen Seiten überwachsen. Er bestehet aus unterschiedenen vielfältig getheilten und mit zärteren Fasern verbundenen Pathien, die aus der gemeinschaftlichen Grundfläche, in kegelförmiger Gestalt sich verbreiten. Diese sind wiederum in kleinere Büschel getheilt, die astförmig ausstehen. Sie sind theils breitgedruckt, theils eckigt, oder auch walzenförmig gestaltet, und theilen sich an der Spitze in flache gerundete, oder auch gerade abgeschnittene Lappen. Sie sind aus senkrecht aufsteigenden stärkern Fibern zusammengesezt, welche mit feineren, nezförmig durchzogen, oder miteinander vereiniget sind. Die zweyte Figur stellt sie unter hinreichender Vergröserung, in den gewöhnlichsten Formen vor. Bey einigen sind die Neze, theils enger, theils weiter gezogen, und bey andern in eine Membrane verwachsen. Der Herr Ritter Pallas vergleicht diß Gewebe, mit einem ausgeäderten Blatt, eines Riedgrases (Carex), als an welchem die langen Sehnen, diesen nezförmig gezogenen Fäden, am nächsten kommen. Doch sind sie an jenen regelmäsiger gebildet, und in eine ebene Fläche verbreitet. Die Haare sowohl, als auch die ganze Masse, haben eine röthlichgelbe, oder auch bey andern, eine mehr ins Graue und Braune gemischte Farbe. Die Abbildung, welche Herr Houttuyn gegeben, und welche nach derselben in dem Müllerischen Werke ist beygebracht worden, scheint mit dieser Gattung nicht überein zukommen, so genau auch die Beschreibungen sind. Es wurden die Aeste in gleichförmiger gerader Länge vorgestellt, sie verbreiten sich nicht in mehrere Zweige, überdiß sind sie nicht durch Seitenhaare miteinander verbunden, und die Figur giebt an sich einen solideren Körper zu erkennen.

Der dreyssigste Saugschwamm.

Spongia Lactuca. Der Salatblätterichte Saugschwamm.

Tab. XXXIII.

Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück der Oberfläche.

Dieser noch unbeschriebene Saugschwamm, hat die nächste Aehnlichkeit, mit der Spongia damicornis. Er hat gleichfalls einen aufrechten Stamm, an dessen Ende sich, im Umkreiß, blätterförmige Auswüchse verbreiten. Das Gewebe ist hingegen sehr verschieden. Es bestehet aus sehr starren und dichte in einander verwachsenen Fibern, welche an ihren Winkeln

sich in Membranen verstärken, dann aber in kurze Spitzen ausgehen, und sonach enthält es nicht wie an jener Gattung, nezförmig durchkreuzende Fäden. Auch sind die leeren Zwischenräume breiter und bilden spizwinklichte Höhlungen in manchfaltigen Formen. Doch ist das Gewebe an sich, sehr fein, und es erforderte, eine starke Vergröserung um nach der zweyten Figur, davon eine Vorstellung zu geben. Bey diesen zarten Fibern, ist dennoch die ganze Masse sehr starre und gebrechlich. Sie verbreitet sich an dem Gipfel in breite, ausgehohlte und meistens gerundete Lappen, welche an dem Rand, entweder kappenförmig ausgeschnitten, oder durch tiefer eingehende Spalten getheilt sind. In dieser Form gleicht sie einigermassen einer Rose, oder mehr einer Salatpflanze mit geöfneten Blättern. Die Lappen selbsten aber, sind ohngefehr, eine biß zwey Linien dik. Der Stamm ist sehr kurz und hat einen unförmlichen Umfang, doch dabey eine vorzügliche Härte. Die Grundfläche ist sehr schmal, und bey diesem Exemplar, auf einer Millepore befestigt. Ich habe es, wie ich schon erwähnt, der Güte des Herrn Professors Hermann zu danken. Es wurde nach sicherer Vermuthung, aus dem Mittelländischen Meer beygebracht.

Der ein und dreyssigste Saugschwamm.

Spongia menbranosa *). Der häutige Saugschwamm.

Tab. XXXIV.

Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2. Eben derselbe, von der entgegengesezten Seite. Fig. 3. Ein vergrösertes Stück der Fläche.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 398. nr. 250. (sp. 28). *Spongia membranosa.* S. amorpha-subramosa, membranis cellulosa, extus muricata, purpurascente nigra. Loc. Ocean. indicus. — *Boddaert* Lyst. de Pl. pag. 503. nr. 250. — *Vliesachtig Sponsgewas.* S. dat geene regelmaatige gedaante heeft, eenigzins takkig is, en door vliezen celachtig van buiten gegroefd, en purpur zwart. — Wilckens Thierpflanzen, II. Th. S. 235. nr. 28. — Der Hautschwamm. Ein aus dem Purpur aufs schwarze ziehender Saugschwamm, welcher bey seiner unförmlichen Figur, doch eine Anlage hat,

*) Anstatt *membranacea*, welches in der Unterschrift dieser Tafel zu ändern ist.

hat, äſtig zu wachſen, und der aus Membranen gebildete Cellen und auswendig Stachein hat. Tab. XXVII. fig. 81.

SEBA Theſ. To. III. pag. 183. Tab. XCV. fig. 3. Alcyonium irregulare, rigidum, membranaceum et cellulosum.

GMELIN Ed. XIII. Syſt. Linn. To. I. P. VI. p. 3825. ſp. 40. S. membranoſa. (Nach Pallas.)

Von der, den Saugſchwämmen eigenen Bauart, ergiebt dieſe Gattung die erheblichſte Ausnahme, es mangelt derſelben das haarförmige Gewebe, ſie iſt aus ſtarren cellichten Membranen zuſammengefügt. Doch bey ſo groſer Abweichung, iſt ſie dennoch keinem andern Geſchlecht, als dieſem, ſchicklicher unterzuordnen. Seba hat ſie unter die Alcyonien gerechnet. Die Kennzeichen aber, die er von dieſen Produkten gegeben, ſind allzuunbeſtimmt, er verſtehet nur diejenigen Körper darunter, welche wegen ihrer unförmlichen Geſtalt, nicht füglich andern nächſtähnlichen Geſchlechtern beyzufügen ſind. An ſich beſtehet ſie weder aus einer gorckartigen Maſſe, noch aus ſpiſſigen Fibern, und hat auch keine ſternförmige Poren. Sie kommt mit der Subſtanz der Spongien überein, und auch die ausſtehende Spitzen, haben die nächſte Aehnlichkeit mit dem, von haarigem Gewebe.

Der Herr Ritter Pallas, hat ſie unter obſtehendem Nahmen auf das genaueſte beſchrieben. Seine Kennzeichen kommen zugleich mit dem Original der vorliegenden Abbildung, ohne den mindeſten Anſtand überein. Gemeiniglich iſt ſie cylindriſch, doch in ſehr ungleicher Verſtärkung geſtaltet, da ſie hin und wieder Vertiefungen oder kurze Auswüchſe hat. Herr Pallas erwähnet eines Exemplars in ruthenförmiger Geſtalt, von drey und einem halben Schuh in der Länge, und von der Dicke eines Fingers, mit einem einzigen Aſt. Man trift ſie auch in unförmlichen Maſſen an, von dergleichen Seba eine Vorſtellung gegeben. Die Farbe des ganzen Körpers, iſt ein einfärbiges Schwarz, das ins Röthliche abſticht, doch wird man dieſe Miſchung nur an den dünnen Blättgen, oder gegen das Licht gehalten, gewahr. Die Subſtanz ſelbſten, beſtehet aus weichen Membranen, welche aber im Trocknen, ſtarr und gebrechlich werden. Sie bilden, ſowohl von innen, als auf der äuſern Fläche, in ſpizige Winkel miteinander verbundene Cellen, von unterſchiedener Gröſe und Form. Die Höhlungen ſelbſten, ſind ſehr tief, und wiederum durch gemeinſchaftliche Scheidewände miteinander verbunden. Der Rand einer jeden Celle, gehet in dreyeckigte

Spitzen aus, wie die **dritte Figur**, nach einiger Vergrösserung, zu erkennen giebt. Mit Wasser benezt, sind sie weicher als die übrige Masse, getroknet aber, von gleicher Härte. Die Fläche der Lamellen, ist etwas rauh von kleinen körnerartigen Auswüchsen, im übrigen aber, sind nicht die mindesten Spuhren auch nur einzelner Haare, daran wahrzunehmen. Nach übereinstimmenden Nachrichten, kommt diese Spongie aus dem ostindischen Ocean.

Der zwey und dreyssigste Saugschwamm.

Spongia solida. Fester Saugschwamm.

Tab. XXXV.

Fig. 1. Ein ganzer Schwamm. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück. Fig. 3. 4. 5. Die stärker vergrösserte Endspitzen.

Spongia globosa, solida, e lamellis compactis, apicibus acutis, subramosis.

Die mit ihrem Schleim überzogenen und damit angefüllten Saugschwämme, vertrocknen, wenn die Fäulnis verhindert wird, in eine sehr harte, fast hornartige Masse. Es ist aber das haarige Gewebe, dabey noch deutlich zu erkennen, wiewohl es sich nicht mehr, wie in frischem Zustand, reinigen läßt. Mit dergleichen Spongien, hat man ganz wesentlich verschiedene Gattungen verwechselt, oder sie für die nehmlichen mit ihrer Gallerte vertrockneten Schwämme, erklärt. Eine genauere Untersuchung hat mich davon um so gewisser belehrt, je gröser auch die Aehnlichkeit, nach der äusern Form, zwischen beyden zu seyn scheint. Sie sind von einem ganz abweichenden Gewebe.

Auf der vorliegenden Tafel, habe ich nach einem Original aus dem Mittelländischen Meer, das mir durch die öfters gerühmte Güte des Herrn Professors **Hermann**, ist mitgetheilt worden, die natürliche Gestalt desselben sowohl, als die vergrösserten Theile, in Abbildung vorgelegt. Die ganze Masse, welche öfters eine Gröse von einem Schuh im Durchschnitt, erreicht; ist sehr hart und gewichtig. Die Farbe ist dunkelrothbraun, zum Theil auch schwarz. Dieses Exemplar ist auf einer Millepore polymorpha befestigt, und auch mit derselben, verwachsen. Es erweicht in dem Wasser in kurzer Zeit, und erhält dadurch das Ansehen einer etwas festen, durchscheinenden Gallerte. Um so deutlicher

cher sind dann die blätterichten Auswüchse, aus denen die ganze Masse bestehet, wahrzunehmen. In dem Inneren, sind sie fast ganz mit einander verbunden, und bilden einen soliden Körper, an der Fläche aber, gehen sie in breite, doch kurze Aeste, nach verschiedenen Vertheilungen aus, wovon ich nach den Vorstellungen, der **dritten, vierten** und **fünften Figur**, die gewöhnlichsten zum Muster gewählt habe. Diese Lamellen, welche, wie die **zweyte Figur** zeigt, schichtenweise übereinander liegen, theilen sich meistens, in gabelförmige, sowohl gerundete, als breitgedrückte, andere aber auch in mehrere oder ästige Spitzen. Diese verstärken sich mit zunehmenden Wachsthum, abermahl in breite Blätter, welche sich in der inneren Masse dann desto enger verbinden, und so entstehen dergleichen sehr gewichtige Klumpen. Es sind aber nicht im mindesten, weder ein haarförmiges Gewebe, oder einzelne Haare daran wahrzunehmen, die sich an jenen mit ihrem Schleim vertrockneten Spongien, niemahl verliehren, und kenntlich genug erhalten. Noch wird man auch an jenen, keine dergleichen blätterichte und solide Auswüchse finden. Nach diesen Umständen sind die eigenthümlichen Gattungsrechte dieses Saugschwamms, ohne weitere Erörterung nöthig zu haben, auser Zweifel gesezt. Er scheint mit der erst beschriebenen Gattung, in nächster Verbindung zu stehen, und würde damit, eine eigene Unterabtheilung dieses Geschlechts erfordern.

Der drey und dreyssigste Saugschwamm.

Spongia polychotoma. Vielästiger Saugschwamm. Gabelförmiger Saugschwamm mit vielfaltigen Theilungen.

Tab. XXXVI.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück der Fläche.

Spongia ramosa, subcompressa, ramis, ramulisque dichotomis, textura molli, densa, poris raris, minimis.

Von diesem Saugschwamm hat **Seba**, nach der fünften biß siebenten Figur der 97sten Tafel seines Werks, und zwar nach verschiedenen Abänderungen eine Vorstellung gegeben. Es ist eben diejenige Gattung, auf welche sich die meisten Schriftsteller, unter dem Nahmen der Spongia oculata, nach dieser

ser Angabe bezogen, wie ich schon in deren Beschreibung erwähnt habe. Unter den vorzüglichsten Varietäten, ist diese nach wesentlicher Abweichung, von derjenigen zu sondern, welche ich auf der **ersten Tafel** abgebildet habe. Diese hat nicht wie jene, ihr schon dem Nahmen nach zukommenden Merkmahle, die augenförmigen Poren, als welche man hier vermißt, oder wenigstens kaum merklich sind. Wie in beyder Vergleichung, der Augenschein zeigt, ist ihre Bauart, allzu beträchtlich verschieden.

Jene hat breite, lappenförmige, an den Endspitzen meistens gerundete, oder in Kolben verstärkte Auswüchse, die Poren sind hiernächst sehr groß, und haben einen erhöheten Rand, sie stehen überdiß größtentheils in Reihen geordnet. Die Fläche ist von aussen, eben, und hat ein sehr enges, nezförmig gezogenes Gewebe. An dieser Gattung hingegen, ist der **Stamm** von der schmalen Grundfläche an, gerundet, und von gleicher Dicke. Er nimmt dann gabelförmige Theilungen, an deren Winkeln sich die Masse zwar verstärkt, die sehr verlängerten Aeste aber, eine fast gleiche Breite halten. Sie sind sehr schmal, etwas breitgedruckt, und setzen in ihrem Wuchs, gleiche gabelförmige Vertheilungen fort, wenige ausgenommen, als wo drey oder mehrere Zweige zugleich, an einer Stelle ausgehen. Die **Poren** sind sehr klein, und stehen meistens, nur an den Winkeln der Aeste. Sie bilden seichte Vertiefungen, mit einem kaum merklichen Rand. Das **Gewebe** bestehet aus wollichten Haaren, welche in spitzigen Winkeln sich durchkreuzen. Auch die äussere Fläche ist damit überzogen, und die Endspitzen, gehen in Flocken von noch feinerem, und lockerem Gewebe aus. Nach einer Vorstellung des Seba, erreichen die Aeste, eine fingerdicke Breite, und sind auch öfters unter sich verwachsen. Diese Spongie ist sehr gemein, und wird fast an allen Meeresufern unsers Welttheils, besonders an den südlichen und östlichen, angetroffen.

Der vier und dreyssigste Saugschwamm.

Spongia crispata. Der krause Saugschwamm.

Tab. XXXVII.

Fig. 1. Der ganze Schwamm von der Oberseite. Fig. 2. Ebenderselbe, von der entgegengesezten Seite. Fig. 3. Ein vergrösertes Stück des Gewebes.

Spongia difformis, subramosa lobis coadunatis cavis, *textura* laxa, e fibris adscendentibus, transversim reticulatis.

Es möchte diese Spongie, bey dem ersten Anblick, für eine Abänderung des gemeinen Waschschwamms bedünken; es ist aber nicht sowohl die Form, als das Gewebe selbsten, ganz wesentlich davon verschieden.

Die ganze Masse, hat zwar keine bestimmte Gestalt, doch erhebt sich die Grundfläche mit einem gerundetem **Stamm**, der sich dann in gleiche walzenförmige Auswüchse von kurzer Erhöhung, vertheilt. Diese sind von innen, ganz miteinander verwachsen, nach ihren einzelnen Parthien aber meistens hohl, oder röhrenförmig gestaltet. Es stehen gröfere, zwischen den kleinern, in unterschiedener Länge, und so hat der ganze Schwamm das Ansehen krauser oder lockenförmiger Haare. Hin und wieder sind auf der Fläche, einige Vertiefungen oder Poren wahrzunehmen, die aber weder einen aufgeworfenen Rand, noch eine bestimmte Figur, haben.

Das **Gewebe** selbsten, ist aus zarten, weit auseinanderstehenden Fäden, zusammengesezt, und daher von sehr leichtem Gewicht. Die stärkeren Fibern, ziehen sich fast in paralleler Richtung, längst der Aeste, die sie bilden, und sind mit schrege durchlaufenden, gitterförmig verwachsen, wie die **dritte Figur** unter stärkerer Vergröserung, zeigt. Bey dem gemeinen Saugschwamm, sind die Fäden ohne Ordnung in einander verwickelt, und von gleicher Stärke, hier aber als zarte Stämme, in Aeste getheilt, die sich durch ihre feineren Zweige, netzförmig verbinden. Die Endspitzen der Aeste, gehen in noch feinere, fast wollenartige Haare, aus. An einer Seite hat das hier vorgestellte Exemplar, mehrere kurze Auswüchse als an der entgegengesezten, wo sie aber um so mehr verlängert sind, wie aus beyden Vorstellungen, abzunehmen ist. Der Aufenthalt, ist mir noch unbekannt, doch vermuthlich ist er das Mittelländische Meer.

Der fünf und dreyssigste Saugschwamm.

Spongia Tupha. Der kolbenförmige Saugschwamm.

Tab. XXXVIII.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Das vergröserte Gewebe.

Tab. XXXIX.

Fig. 1. Eine Abänderung mit kurzen Stämmen.
Fig. 2. Ein vergröserter Ast.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 398. nr. 249. (sp. 27). *Spongia Tupha.* S. ramosa rara mollis, ramis adscendentibus subacutis, undique villoso muricatis. — Locus: Mare Mediterraneum. — *Boddaert* Lyst d. Pl. pag. 502. nr. 249. — *De Tupha.* Sponsgewas, dat takkig, yl en zacht is, met opgaande takken, die eenigzins scherp zyn en hairig ruw. Pl. XIII. fig. 4. — Wilckens Thierpflanzen, II. Th. S. 234. nr. 27. — Der Tuphaschwamm. Ein Saugschwamm der ästig, weitläufig zusammengesezt, und weich ist, an dessen aufsteigenden und ein wenig spitzig ausgehenden Aesten, allenthalben zottige Haarspitzen sitzen.

GMELIN Ed. XIII. Syst. Linn. To. I. P. VI. p. 3824. Sp. *Tupha.* (Nach Pallas.)

HOUTTUYN Nat. Hist. I. D. XVII. St. pag. 459. Sp. Tupha. *Dod-Spons.* (Lischdodden-Spons).

(MARSIGLI Hist. de mer, pag. 81. nr. 71. Pl. XIV. nr. 71. Tiffe de mer.)

IMPERATI Hist. nat. Edit. ital. pag. 594. 95. Ed. lat. pag. 830. 32. Spongia, forma arborea, s. Tupha.

Der alte Imperatus, hat bereits diese Spongie beschrieben und eine kenntliche Abbildung davon gegeben. Er fand in der Form ihrer Aeste, die nächste Aehnlichkeit mit dem Blüthenstengel einer gemeinen Wasserpflanze, der Kolbe *), und gab ihr von daher den Nahmen. Der Graf Marsigli, hat sie unter gleicher Benennung beschrieben, und diese wurde auch von dem Herrn Ritter Pallas, als nach der ersten systematischen Angabe, unverändert beybehalten. Herr von Linne aber, hat sie wie mehrere Gattungen, in seinem System nicht aufgenommen. Es mangelte ihm ohnfehlbar ein Original zur Vergleichung, und so hatte er nach seiner Genauigkeit, diese Maasregeln nothwendig zu nehmen. Nach diesen Schriftstellern, so wie nach andern Nachrichten, wird der Aufenthalt dieses Saugschwamms, in dem Mittelländischen Meer, einstimmig angegeben.

Impe-

*) Tupha. Nach Verbesserung in dem Linneischen System, Typha, von dem griechischen Τυφος, Rauch oder Ruß, als der nehmlichen Farbe der wollichten Saamengefäse. Bey uns hat sie den Nahmen der Schlotten.

Imperatus und Marsigli, unterscheiden unter gleichem Nahmen, ein von dieser Spongie ganz verschiedenes Product, wenigstens das nur nach den ästförmigen Wüchsen, damit eine Aehnlichkeit hat. Und dahin beziehet sich die Abbildung und Beschreibung des lezteren Schriftstellers, welche unrichtig für diesem Saugschwamm ist angenommen worden. Es bestehet aus einer festen, ganz vereinigten Masse, die sich in kegelförmige Aeste theilet. Es ist nicht aus einem haarigen Gewebe, wie die Spongien, zusammengesezt, sondern aus dicken Membranen, welche denen Wachstafeln der Bienen, ähnliche Zellen haben, und die sowohl nach der Länge als in der Breite, mit engeren und weiteren Zwischenräumen, doch nicht in gleichförmigen Fügungen, mit einander verbunden sind. Im frischem Zustand, sind diese Höhlungen, mit einem gelbem Wasser ausgefüllt; hat sich dieses verlohren, und ist die Masse ausgetrocknet, so erhält sie eine dunkelbraune Farbe. Sie wird aber dann so mürbe, daß sie leicht mit den Fingern, sich in Staub zerreiben läßt. Nur von aussen, sind diese Körper, mit sehr zarten, wollichten, hervorstehenden Haaren, überwachsen. Diese Schwämme haben ein sehr schönes Ansehen, und erreichen eine Länge von zwey Schuhen. Mit der Beschreibung des Grafens Marsigli, kommt auch die des Imperatus überein. Er nennt diese Producte, Fucos spongiales, und unterscheidet sie durch ihre innere feste Substanz, welche nur von aussen mit einem wollichten Gewebe umzogen ist, von den wahren Spongien, die ganz aus verwickelten Haaren bestehen. Zur Zeit ist mir diese Gattung noch nicht bekannt; zur gewissen Bestimmung scheint es auch nöthig zu seyn, sie im frischen Stand zu untersuchen, da sich im trocknen, die Form sowohl, als das feine Gewebe verliehrt.

Die von dem Herrn Pallas angegebenen Kennzeichen dieser Gattung, kommen mit dem auf der XXXVIIIten Tafel vorgestellten Exemplar, auf das genaueste überein. Nicht sowohl die Form des Wuchses, als das eigene Gewebe, macht sie vor allen andern, leicht kenntlich. Es ziehen sich die stärkeren Fäden, die Länge hin, in fast paralleler Lage, und diese sind in weite, meistens gerundete Zwischenräume, durch feinere Fibern, nezförmig verwachsen, wie die vergröserte Vorstellung der zweyten Figur, zu erkennen giebt. Die ganze Masse ist daher sehr leicht, und gleichet einer Wolle von gröberen Haaren. Bey einem von dem Herrn Pittoni, mir mitgetheilten Stück, war das Gewebe so zart als ein Flor angelegt, und gegen das Licht gehalten, ganz durchscheinend. Die stärkeren Fibern gehen, längst eines jeden Astes, in fast

quirlförmiger Ordnung, aus dem Mittelpunkt derselben hervor, und sind in gleichem Abstand unter sich, mit feineren, durchaus verwachsen. Die ganze Masse ist daher sehr weich und biegsam, doch so elastisch, daß sie auch bey dem stärksten Druck, ihre Form nicht verändert. Sie kann zwar mehreres Wasser als andere Schwämme, in sich fassen, die Fäden aber, werden dadurch sehr schlaff, sie senken sich dann in einem unförmlichen Klumpen zusammen, und die eingesogenen Feuchtigkeiten fliesen wieder herab.

Die Grundfläche hat einen sehr kleinen Umfang, und ist gewöhnlich auf Steinen, oder einer Milleporenmasse, befestigt. Es erheben sich aus derselben, theils ein einfacher, theils mehrere Stämme, von der Dicke eines Fingers, welche nach einiger Verlängerung, sich gabelförmig theilen, oder auch mit den nächstliegenden, sich verwachsen. Im Umfang, sind sie meistens, etwas breit gedrückt, doch viele auch ganz gerundet. Sie endigen sich in kegelförmige Spitzen von feinerem Gewebe, und richten sich gemeiniglich rückwärts eingebogen, da sie nicht genugsame Stärke haben, sich aufrecht zu erhalten.

Die auf der XXXVIIIten Tafel vorgestellte Abänderung, welche mir gleichfalls von Herrn Prof. Hermann ist mitgetheilt worden, scheint ein Exemplar von jüngerem Wuchs zu seyn. Doch hat sie ein steiferes und gröberes Gewebe, wiewohl gleiche Form nach den ästigen und nezförmig verwachsenen Haaren, wie nach der Vorstellung der zweyten Figur, als eines vergröserten Zweiges, abzunehmen ist. Aus einer gemeinschaftlichen Grundfläche, entspringen hier, mehrere, doch sehr kurze Stämme zugleich, die sich in noch kürzere, kegelförmige Aeste vertheilen. Einige derselben, sind auch gerundet und an dem oberen Theil erweitert, in welchen eine trichterförmige Vertiefung sich senket. Die äusere Fläche, hat etwas steifere, ausstehende stachelförmige Haare, da sie an jener mehr wollicht sind. In dieser Form, hat die ganze Masse, die nächste Aehnlichkeit, mit der obenerwähnten Vorstellung in dem Marsiglischen Werk. Der Schwamm selbsten aber, hat weder die dort angegebene, innere, solide Substanz, noch von aussen die wolligten Haare. Die Farbe fällt mehr in das Gelbbraune, da sie an dem Schwamm der XXXVIIIten Tafel mehr ins Röthlichgraue abstricht. Aus der von Herrn Boddart und nach dieser von Hrn. Wilckens, beygefügten Abbildungen, läßt sich nichts Gewisses abnehmen, sie scheinen jener Vorstellung des Marsigli, gleich zu kommen, es mangelt aber die des weitern angegebene Beschreibung. Herr Houttuyn, läßt es unentschieden, wel-

welche Schwammart Herr Pallas, unter dem Nahmen der Spongia Tupha möchte gemeint haben. Er vermuthet, ſie möchte die Spongia tomentoſa des Herrn Ellis ſeyn *), welche aber mit jener des Marſigli, am nächſten überkommt.

Der ſechs und dreyſſigſte Saugſchwamm.

Spongia ſtupoſa. Der grobhaarige Saugſchwamm.

Tab. XL.

Spongia ramoſa, *ramis* adſcendentibus ſubdichotomis rotundatis, *textura* e fibris groſſis et capillaceis implicatis.

Das Gewebe dieſes Saugſchwamms, gleichet den verwickelten Fäden eines Flachſes oder ausgehechelten Wergs. Es ſind theils gröbere, theils feine Fibern, miteinander ſehr enge, doch ohne ſichtliche Ordnung verbunden. Die ganze Maſſe iſt daher von gröſerem Gewicht, als bey andern Arten, und überdiß von feſterem Zuſammenhang, ſie läßt ſich auch wenig zuſammendrücken. Doch wird ſie in dem Waſſer ſehr weich, und ziehet bey ihrer Erweiterung, eine faſt gleich groſe Menge in ſich, die ſie auch ſehr lange behält. Die Fäden ihres Gewebes, ſind meiſtens in kleine Lamellen verwachſen, und bilden an den Stämmen, gerundete Zwiſchenräume. An den Spitzen ſind die Haare feiner, und manchfaltig unter ſich verwickelt. Das innere Gewebe, enthält eine groſe Menge ſehr kleiner Sandkörner, die in einzelne Höhlungen eingeſchloſſen und überwachſen ſind. Sie ſind zwar nur zufällig, und es kommt auf die Lage des Bodens an, doch wird man ſie bey andern Gattungen ſelten finden. Die äuſere Fläche hat ſehr viele, gröſere und kleinere, nächſt aneinander ſtehende Poren, zwiſchen denen an den Winkeln, kurze Borſten ausſtehen. In einem aus der Sammlung des Herrn Raths Vogt, mir mitgetheilten Exemplar, iſt die Fläche ſämtlicher Aeſte mit einer ſehr dünnen, einer Milleporenmaſſe ähnlichen Rinde, von weißgrauer Farbe, überzogen. An dieſen, ſind erſterwähnte Haarſpitzen, da ſie kegelförmige Erhöhungen bilden, um ſo deutlicher wahrzunehmen. In dieſem

*) *Philoſ. Transact.* Vol. LV. pag. 288. Tab. X. fig. C. (im gleichem Bezug des Ellis-Solandriſchen Werks, p. 186. nr. 6. *Spongia ſtupoſa.* S. ramoſa teres ſtupoſa atque villoſa).

feinem Ueberzug, hat der Schwamm selbsten, ein sehr befremdendes Ansehen, zumahl man nur die nahe aneinander stehende Poren, und die Spitzen gleichförmig überzogen findet, aber keine hervorragende Haare bemerkt.

Die fast walzenförmigen Aeste, welche theils in kegelförmige, theils in stumpfe Spitzen ausgehen, unterscheiden diesen Schwamm, auser dem eigenem Gewebe, von allen nächstähnlichen Gattungen. Die Grundfläche scheint, bey dem sehr verengerten Stammende sämtlicher Exemplare die ich verglichen, von einem kleinem Umfang zu seyn, und der Stamm, unmittelbar auf andern Körpern aufzusitzen. Es erheben sich daraus mehrere Aeste zugleich, welche sich in einem weiten Umfang verstärken, und dann gabelförmig vertheilen. Sie nehmen bey fortgesezten Wuchs eine senkrechte Richtung, und erreichen, eine beträchtliche Länge. Die Farbe, ist theils braun, theils rothgelb. Dieser Schwamm wird in dem Mittelländischen Meer gefunden, und ist vermuthlich eine von denjenigen Arten, welche von den Alten zu der Spongia hircina, nach allgemeiner Benennung, gerechnet worden. Den Nahmen, Stuposa, hatte ich dieser Gattung bereits beygeleget, ehe mir bekannt war, daß Solander, denselben einer andern, die von diesen ganz verschieden ist, schon ertheilt hatte *).

Der sieben und dreyssigste Saugschwamm.

Spongia suberosa. Der Korkartige Saugschwamm.

Tab. XLI.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein stark vergrösertes Stück des Gewebes.

Spongia ramosa, ramis subcompressis divaricatis, anastomosantibus, *textura* tenerrima, friabili, albida.

Auch diese Spongie, stehet mit den Alcyonien, in sehr naher Verbindung. Sie hat keine ausstehende Haare; die ganze Fläche ist vielmehr glatt und eben, die Substanz selbsten aber, sehr weich und mürbe. Doch bey genauer Untersuchung des Gewebes, ist sie von den Gattungen dieses Geschlechts, nicht füglich

*) Ellis Solander Zooph. p. 386. nr. 5. — Linn. Ed. XIII. p. 3822. sp. 21.

füglich zu sondern. Es bestehet aus würklichen Haaren, so fein und zerreiblich sie auch sind; und überdiß ziehen sie sich nicht die Länge hin, oder in strahlförmigen Richtungen, sondern bilden ein ganz regelmäsiges Nez, mit den in rechten Winkeln durchkreuzenden Fäden. Diese Fibern aber, und ihre Zwischenräume, sind so fein und enge, daß eine gedoppelt stärkere Vergröserung nöthig war, um davon nach der zweyten Figur, eine Vorstellung zu geben. Die Substanz selbsten, läßt sich im troknem Stand, leicht zusammendrucken, und erhebt sich dann kaum zur Hälfte. Wenn sie sich zwar mit den Fingern zerreiben läßt, so wird sie dennoch im Wasser, wo sie den vollen Grad der Elasticität wieder erhält, sehr zähe und giebt sonach in diesem Stande, die Eigenschaft wahrer Saugschwämme zu erkennen. Auf der ganzen Fläche, zeigen sich kaum merkliche Poren, oder eingehende Punkte. Es sind diese Vertiefungen, mit einer staubigen Masse ausgefüllt, welche einen rindenartigen Ueberzug bildet, wiewohl in einer äuserst dünnen Schichte.

Es scheinen die Stämme, auf einer ausgebreiteten Grundfläche, wenigstens in mehrerer Anzahl zugleich zu entspringen, und unter sich, sich zu verwachsen. Sie sind meistens breitgedrückt und von unterschiedener Stärke, auch an einigen Stellen, in kolbige und höckerichte Auswüchse geformt. Sie verbreiten sich in einem büschlichten, gerundeten Umfang, und sind sämtlich in schiefer Richtung miteinander verbunden. Einige Zweige sind auch die Länge hin, auf andern befestigt, ohne an beyden hervorragenden Endspitzen, mit den Stämmen selbsten verwachsen zu seyn. Nach sichtlichen Spuhren, sind Balonen und andere fremde Körper in der Masse eingeschlossen. Die äusere Fläche ist lichtgrau, die innere Substanz aber, von einer mehr weißlichen Farbe. Nach sichern Vermuthungen, kommen diese Producte von dem Mittelländischen Meer.

Der acht und dreyssigste Saugschwamm.

Spongia rubicunda. Der dunkelrothe Saugschwamm.

Tab. XLII.

Fig. 1. Ein Ast, in natürlicher Gröse. Fig. 2. Ein vergröserter Zweig.

Spongia ramosa, ramis teretibus, compressis, divergentibus; fibris capillaribus dense contextis, colore rubicundo.

Die

Die rothe Farbe, kommt bey den Spongien am seltensten vor, sie haben meistens nur die einfachen Mischungen, von Weissen, Gelben, Braunen und Schwarzen. Herr R. Pallas, hat unter dem Nahmen der Sp. rubens *) eine Gattung beschrieben, welche sich, als nach dem vorzüglichsten Merkmahl, durch dieses Gewand, von allen andern am kenntlichsten unterscheidet. Doch sie hat nur ein blasses Roth, und zeigt sich überdiß in den Abänderungen, auch in grauer und weisser Farbe. Um so merkwürdiger ist daher die hier vorgestellte Gattung, von sehr erhöhten, und satt gefärbten Roth, von der wir noch in keinem Schriftsteller, eine Nachricht finden. An sich ist sie von der eben bemerkten Gattung, schon durch ihre Bauart, ganz verschieden. Die genauesten Untersuchungen ergaben es, daß ihr diese Farbe ganz eigen ist, und weder Zufall, noch Kunst, daran Antheil haben. Sie wurde mir auser andern Seltenheiten, aus der berühmten Sammlung des Herrn von Pittoni in Wien, mitgetheilt, und nach sicherem Vermuthen, aus dem Mittelländischen Meer beygebracht.

In der Form und der Bauart, kommt diese Gattung, mit der auf der XXXVIten Tafel vorgestellten Spongia polychotoma, am nächsten überein. Die Aeste aber, sind um vieles kürzer, mehr breitgedrückt, und wenigstens nur die äusersten Zweige gerundet. Noch nehmen auch mehrere aus einer gemeinschaftlichen Stelle, ihren Ausgang, und sind auch vielfältig unter sich verwachsen, überdiß mehr büschelförmig verbreitet, da sie an jener Gattung, in eine fast ebene Fläche gezogen sind. Das Gewebe selbsten, ist hier weit fester, und enger verbunden. Es bestehet nicht sowohl aus feinen wollenartigen Haaren, als vielmehr aus etwas breiten zellichten Fibern, welche sich unter der Vergröserung, als gekräuselte kleine Wärzgen zeigen, an den Endspitzen aber, in lockere, gleichfalls gekräuselte Haare, ausgehen. Es sind zugleich kleine Körner, von dunkelrother oder schwarzer Farbe, die mit zu den Bestandtheilen gehören, in die Masse eingewebt. An jener Spongie, ist das Gewebe, in ein regelmäsigeres Nez gebildet. Hin und wieder zeigen sich auf der Fläche einige Poren, ohne Ordnung zerstreut. Sie haben weder einen aufgeworfenen Rand, noch eine gleichförmige Mündung, und sind überdiß mit feinen Haaren bedeckt. Die Farbe, ist nicht nach allen Parthien, von gleich rother Mischung, sondern an den Stamm

*) El. Zooph. p. 389. nr. 238. „ Spongia rubens. S. subramosa difformis mollis, poris maiusculis sparsis — *Seba* Thes. To. III. Tab. 96. fig. 2. — Color ex griseo-rubens vel albidus „ —.

Stamm und den Spitzen, hin und wieder stärker, wo sie in der Höhe dem florentiner Lack gleich kommt. Im Wasser eingeweicht, wird dieser Schwamm auserordentlich weich, und hat dann das Ansehen einer Gallerte. Zwischen den Fingern gedrückt, giebt er eine gleiche Röthe von sich, die auch das Wasser selbsten färbet, so wie wir es von einigen Seetangen wissen. Es fallen flokigte Theile, und gerundete schwarze Körner zu Boden, die aber mit unbewaffnetem Auge kaum sichtlich sind. Dieser abgängigen Farbe ohngeachtet, vermindert sich dennoch die Röthe des Schwamms, auch bey vielfältiger Wiederhohlung, im mindesten nicht, vielmehr wird sie im Trocknem, desto dunkler, und die Fibern ziehen sich enger zusammen. Sie kan also nicht durch eine Würkung von ausen, oder durch das Eindringen färbender Theile entstanden seyn, sondern ist in der Natur des Schwamms selbsten, enthalten. Die rothe Farbe ist bey andern Seegewächsen beynahe die gemeinste, und so ist es eben nicht befremdend, wenn sie auch bey den Saugschwämmen sich findet. Doch da ich nur diß einzige Exemplar habe untersuchen können, so wünschte ich mehrere zu vergleichen, um das Gewissere desto mehr zu bestättigen.

Der neun und dreyssigste Saugschwamm.

Spongia Lycopodium. Der Kolbenmoosförmige Saugschwamm.

Tab. XLIII.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergröserter Zweig.

Spongia ramosa, ramis fasciculatis secundis, teretibus acutis; textura lanosa, capillis compressis.

Das Gewebe dieser neuen Gattung eines Saugschwamms, hat das Ansehen einer zusammengedreheten Baumwolle. Es ist von einer unreinen, weißlichten oder mehr lichtgrauen Farbe, die aber durch öfteres Auswaschen, ganz ins Weisse kan gebracht werden. Die Haare haben vor allen andern Gattungen der Spongien das Eigene, daß sie nicht gerundet, sondern breitgedruckt sind. Sie erscheinen unter der Vergröserung als dünne Lamellen, von ungleicher Breite, und sind durchscheinend, auch von ausen etwas glänzend. Die stärkeren, ziehen sich in gewundener Richtung, die Länge hin,

und sind sehr enge mit den durchkreuzenden Seitenfasern, verwachsen. Nur an den Endspitzen stehen sie weiter auseinander, wo sie eine gabelförmige Theilung nehmen, und theils gerade stehen, theils in unbestimmter Richtung, unter sich verwickelt sind. Auf der ganzen Fläche wird man nicht die mindesten Spuhren irgend einiger Poren gewahr.

Das untere Stammende ist sehr verengert, und wahrscheinlich verbreitet sich die Grundfläche in einem noch engeren Raum. Der sehr schwache **Stamm**, erhebt sich in gliederweißen Absätzen, aus welchen die Aeste in büschelförmigen Parthien ausgehen. Aus diesen sprossen die Zweige von einer Seite, in gedrängter Lage, und aufrecht gerichtet, hervor. Ihre Spitzen sind meistens einwärts gekrümmt. Bey den Ausgängen eines Asts, sind sie gemeiniglich in einer breiten Masse miteinander verwachsen. Im übrigen sind die Aeste, wie die Zweige, grösstentheils gerundet, und in diesen Formen haben sie einige Aehnlichkeit mit einer Gattung der bekannten Moosart, dem Lycopodium, von dem ich die Benennung entlehnt habe, da andere charakteristische Nahmen schon vergeben sind. Das Original dieser Abbildung, habe ich der gütigen Mittheilung des Herrn **von Pittoni** zu danken. Es ist wahrscheinlich aus dem Mittelländischen Meer beygebracht worden.

Der vierzigste Saugschwamm.

Spongia lamellosa. Der großblätterichte Saugschwamm.

Tab. XLIV.

Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück der Oberfläche.

Spongia frondosa, sessilis, *laminis* crenato-incisis, erectis, approximatis; *textura* tenaci fibrosa, *poris* utrinque confertis canaliculato-exesis rotundatisque.

Von dieser sehr schön gebauten Spongie, finde ich gleichfals noch keine Nachricht angegeben. Es scheint zwar eine Abbildung in dem Ellis, Solandrischen Werk *), damit am nächsten überein zu kommen, doch da die Beschreibung

*) Nat. Hist. of. Zooph. Tab. 59. fig. 3. — pag. 206. — „Spónges from Otaheite„.

bung dabey gänzlich mangelt, und überdiß das so eigene Gewebe, nicht vergrößert vorgestellt worden: so ist das Gewisse ohne nähere Erläuterung zu erhalten, nicht zu entscheiden. Der Wohnplaz dieser Spongie ist mir zur Zeit nicht bekannt. Die eben erwähnte Art aber ist aus Otaheite beygebracht worden.

Dieses vollständig erhaltene Exemplar, ist auf einer Masse der Millepora polymorpha befestigt, und ihre Grundfläche theils nach einzelnen Parthien damit überwachsen, theils eingeschlossen. Auf derselben, ist die Cellepora hyalina, und die Millepora Reticulum, zugleich verbreitet. Diese Corallenarten, welche sich am meisten in dem Mittelländischen Meer befinden, machen den Aufenthalt dieser Spongie selbsten, sehr wahrscheinlich. Nach einzelnen Parthien, hat die Grundfläche, einen kaum merklichen Umfang, und bildet einen kurzen, gerundeten Stamm, von dem sie sich in eine breite Fläche von der Dicke einer biß zwey Linien, in senkrechter Lage erhebt. Der Rand ist theils wellenförmig ausgeschweift, theils durch tiefere Einschnitte, in lappenförmige Auswüchse getheilt. Einige derselben, sind auch walzenförmig gestaltet, und andere als Aeste, unter sich verwachsen. Die äusere Fläche ist meistens uneben, und hat ausstehende Ribben, oder auch winklichte Erhöhungen, welche auf der entgegengesezten Seite am stärksten sind. Diese Blätter stehen in einer etwas gekrümmten Lage, in drey biß vier Schichten, dichte hintereinander, und es scheint, daß im fortgesezten Wuchs, die kleineren Lappen, sich gleichfalls in diese Gröse verbreiten, und die Zwischenräume in noch gedrängerer Lage ausfüllen.

Das Gewebe ist zwar sehr fest von dichte ineinander verwebten Haaren, doch dabey biegsam, wird aber in dem Wasser, kaum merklich erweicht. Die Haare sind so ausserordentlich fein, und nach einzelnen Parthien so enge verbunden, daß sie nur an dem Rand, by ihrem lockerem Gewebe zu erkennen sind. Die äusere Fläche, zeigt sich unter der Vergröserung, als eine dünne Membrane, mit den kleinsten dichte aneinander liegendem Wärzgen, besezt. Sie ist auf beyden Seiten, mit einer unzählbaren Menge kleiner, gerundeter, oder auch rinnenförmiger Poren durchlöchert, wie die zweyte Figur, nach einer Vergröserung zeigt. Diese Oefnungen sind scharf gerandet, und von innen, oder auf dem Boden, noch mehr erweitert. Sie haben einen gezähnelten Rand, und sind öfters durch einzelne Fäden miteinander verbunden. Die rinnenförmigen, haben das Ansehen, der von Würmern gefertigten Höhlungen

oder Gänge, und durchkreuzen sich in unterschiedenen Richtungen. Doch sind sie wie jene, gleich scharf gerandet, und meistens durch einzelne von der Membrane ausgehende Fäden, miteinander vereint. Auch die innere Masse ist auf gleiche Art, durchlöchert. An den Endspitzen der Blätter, sind sie mehr die Länge hin, und grösstentheils, strahlförmig gerichtet, wo auch die Erhöhungen, statt der Membranen, mit wollichten Haaren besetzt sind. An dem unteren Stammende, verengern sich diese Poren, und verwachsen endlich in eine ebene Fläche, welche aus der angezeigten warzigen Membrane bestehet, die Masse selbsten aber wird dann um so fester. Die Farbe dieser Spongie, ist ein einfärbiges, sehr helles Lichtgrau, und nur die haarigen Kanten, fallen mehr in das Weisse.

Der ein und vierzigste Saugschwamm.

Spongia cannabina. Der werchähnliche Saugschwamm.

Tab. XLV.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück der Fläche.

Spongia ramosa, *ramis* elongatis divergentibus difformibus; *substantia* interne coriacea, externe fibris stuposis crispata.

Dem äusern Ansehen nach, scheint dieser Schwamm mit der Spongia stuposa der XLten Tafel, am nächsten übereinzukommen, und fast möchte er für ein mangelhaftes Exemplar derselben bedünken. Beyde sind aber in ihrer Substanz allzusehr verschieden. Jener, hat ein Gewebe von groben filzigten Haaren, dieser hingegen, bestehet aus einer festeren, dem Gorck oder Leder ähnlichen Masse, und die Fläche ist mit krausen, spreuerartigen, häutigen Fibern, bewachsen. Der äusern Bildung nach, hat diese Spongie die Gestalt eines zusammengedrehten Hanfs, oder der gröberen Werchfasern. In ihrer Masse, kommt sie der Spongia infundibuliformis, oder auch der Spongia Ventilabrum am nächsten. Der innere, festere Theil, hat bald die Form einer breiten Membrane, bald eines dichten walzenförmigen Körpers, an einigen Stellen aber die Gestalt einer Röhre, oder einer unförmlichen Höhlung, und ist allenthalben durchlöchert. Die aufsitzende Fibern, sind keine eigentlichen Haare, sondern theils faserichte, theis häutige Auswüchse mit kurzen Spitzen. Sie

bilden

bilden sowohl sehr enge neben einander geordnete Cellen, als grose Mündungen, doch in unbestimmten Formen. Sie haben eine sehr ungleiche Erhöhung, und so erscheint die ganze Fläche gruppigt und unförmlich.

Das untere Stammende, ist sehr verdünnt, doch beynahe ganz verhärtet. Ich kan zwar nicht abnehmen, ob hier der Stamm, als an seiner Grundfläche befestiget war, oder ob diß Exemplar ein einzelner Ast eines gröfern Gewächses ist, da öfters auch einige Nebenäste, bey ihrem Ausgang, auf gleiche Art verengert sind. Sie nehmen eine ausgeschweifte auch meistens einwärts gekrümmte Richtung, und sind an unterschiedenen Stellen, miteinander verwachsen. Im Wasser, wird die ganze Masse, das zu sehr verdickte Stammende ausgenommen, sehr weich, die Fibern oder Membranen aber, schwellen auf, und haben dann das Ansehen einer Gallerte. Es kommt diese Spongie von dem Mittelländischen Meer, wenigstens habe ich sie einmahl bey Producten von daher, zugleich wahrgenommen.

Der zwey und vierzigste Saugschwamm.

Spongia lobata. Lappenästiger Saugschwamm.

Tab. XLVI.

Fig. 1. Ein Stamm von brauner Farbe mit zweytheiligen Aesten. Fig. 2. Eine Abänderung von grauer Farbe, mit kolbigen Auswüchsen.

Spongia subramosa, lobata, *poris* magnis confertis marginatis, *textura* tenaci, dense contexta, fibris capillaceis, cancellatis, mucronatis.

Seba, hat eine Spongie vorgestellt *), welche in ihrer Form und Bauart, mit dem nach der ersten Figur hier abgebildeten Exemplar, übereinkommt. Es hat zwar eine gröfere Länge, und es mangeln die Poren, welche aber der entgegengesezte Seite sowohl, als auch andern Exemplaren fehlen. Nach seinen beygefügten Beschreibungen, hat sie auch ein gleiches Gewebe und

*) *Seba.* Thes. To. III. pag. 184. Tab. 96. fig. 1. Spongia rigida, simplex, ramosa. — Nach Wilckens Thierpfl. II. Th. Tab. XXI. fig. 71. B, ist sie nach dieser Abbildung verkleinert vorgestellt worden.

übereinstimmende Farb. Auf diese Abbildung beziehet sich nun der Herr Ritter Pallas unter der Benennung der Spongia fulva. Wie ich schon erwähnt habe, ist diese, die Spongia cancellata des Linneischen Systems, und unterscheidet sich vor allen andern, durch das weitschichtige, starre und gebrechliche Gewebe, auser der ihr eigenen rothgelben Farb. An dieser aber, ist die Farbe braun oder schwärzlich, Herr Pallas vermuthet daher, es möchte in jenem Exemplar, der Schleim enthalten und vertroknet seyn. Seba hat diesen Umstand nicht erwähnt, und so ist auch auser der Form, das Gewissere nicht zu entscheiden.

Auch mit der Spongia ocellata, scheint dieser Schwamm, übereinzukommen, er ist aber nach seinem eigenen Gewebe, davon verschieden. Bey jenem, bestehet es aus feinen, glatten und gerundeten Haaren, hier aber sind sie breit und ungleich geformt, sie gehen überdiß in kurze, etwas stumpfe Spitzen aus, die sich schon durch das Gefühl zu erkennen geben. Es ist die Fläche nicht allein rauh, sondern die Masse selbsten sehr starre. Die Fibern sind dichte in einander gewebt, und geben unter der Vergröserung, gleichförmige, gerundete Zwischenräume zu erkennen. Die Masse, ziehet das Wasser in groser Menge ein, und kan es auch bey der Festigkeit des Gewebes, länger als andere fassen. Sie wird aber kaum erweicht, und verliehrt wenig von ihrer Elasticität, vielmehr wiederstehet sie dem Druck auf gleiche Art. Die Fibern selbsten sind nicht zerreiblich, sondern noch zäher als bey dem gemeinem Schwamm.

Die vordere Seite ist mit vielen Poren, theils in geraden Reihen, theils in zerstreuter Lage, und ungleicher Gröse, besetzt. Sie sind länglicht, meistens aber ganz gerundet, und haben einen scharf erhöheten Rand. An dem Schwamm der zweyten Figur, befinden sich noch gröfere aber ungleicher geordnet. Er hat das nehmliche Gewrbe, wie der nach der ersten Figur, und unterscheidet sich als Varietät, durch den stärkeren, etwas breitgedrückten Stamm, und durch die unförmlichen Anwüchse, welche bey dem ersten in zwey gleiche ablangrunde Aeste getheilt sind. Die Farbe ist an diesem, lichtgrau, an jenem aber, dunkelbraun, sie wird durch das Auswaschen um vieles heller, und fällt dann mehr ins Gelbe. Die Wohnplätze dieser Spongie, sind nach sicherem Vermuthen, die ostindischen Meere.

Der

Der drey und vierzigste Saugschwamm.

Spongia verrucosa. Der Blattern-Saugschwamm.

Tab. XLVII.

Fig. 1. Ein Zweig mit den kegelförmigen Blattern oder Warzen. Fig. 2. Ein anderer mit kleineren. Fig. 3. Ein Stück des Gewebes mit den vergröserten Warzen.

Tab. XLVII. A.

Eine Abänderung dieses Schwamms Fig. 1. die vordere Seite. Fig. 2. Die entgegengesetzte Seite.

Spongia ramosa, ramis subcompressis dichotomis, *textura* fibrosa, rigida; verrucis conicis, cavis, lateralibus, crebris.

Durch eine abweichende Bauart, ist dieser Saugschwamm zwar schon wesentlich von andern Gattungen verschieden. Noch sind ihm besondere Auswüchse ganz allein eigen, ich habe sie wenigstens an keinen andern Spongien, noch wahrgenommen. Es sind die kegelförmigen Warzen, wie sie nach der dritten Figur, in hinreichender Vergröserung vorgestellt worden, welche an den Aesten, in einfacher oder auch gedoppelter Reihe stehen. Ihre Gröse ist sehr verschieden, und es läßt sich daraus der gemächliche Wuchs, deutlich erkennen. Sie sind meistens von einer gerundeten, oder auch länglichten Form. Der Rand ist etwas eingedrückt, der mittlere Theil aber, in einem kurzen und stumpfen Kegel erhöhet. Sie sitzen in einer ebenen Fläche auf dem Gewebe der Aeste, und lassen sich leicht davon ablösen. Man wird dann gewahr, daß sie die Länge hin, miteinander verbunden sind. An einigen zeigt sich auch eine rinnenförmige Verlängerung, wodurch eine Warze mit der andern verwachsen ist. Sie bestehen aus der nehmlichen Masse des Gewebes, auf welchem sie aufsitzen, nur ist es feiner und dichter, auch mit zarten, gegen die Spitze gerichteten Haaren, besezt. Innwendig sind sie hohl, und es zeigt sich an den Seiten ein gleiches Gewebe, aus welchem der Schwamm selbsten bestehet, welches aber mit einer vertrokneten Gallerte, meistens überzogen ist. Bey einigen hat die Spitze, eine gerundete Mündung, bey andern aber, wird man einen Deckel gewahr, der öfters abgesprungen ist, und die Hälfte der Warze beträgt. Diese Organe sind uns ganz unbekannt. Sollten sie Behäuse fremder Körper, oder eine einige Schwammgattung seyn, die sich nur an diese hält; so ist es doch befremdend, daß sie aus

gleis

gleicher Substanz bestehen, und nicht an andern Gattungen angetroffen werden. Das Gewebe des Schwamms selbsten, ist sehr starre und gebrechlich. Es bestehet aus kurzen blätterichten Fibern, die kleine sehr enge Zellen bilden, und meistens mit einer vertrokneten Gallerte verbunden sind. Es wird daher in dem Wasser sehr langsam erweicht, und bleibt auch, wenn es sich zwar zusammendrücken läßt, doch sehr gebrechlich und mürbe. Der ganze Schwamm, hat eine dunkel ochergelbe Farb, und nur die Wärzgen, sind mit einer grauen angeflogen.

Von diesem Saugschwamm waren mir der Zeit nur einzelne Aeste, vorgekommen. Es fanden sich auf allen, die obenbeschriebene Wärzgen, theils in mehrerer, theils in minderer Menge, und von sehr verschiedener Gröse. Meistens sind sie breitgedrükt, ausgeschweift, und gabelförmig getheilt. Erst nachher hatte Herr Professor Hermann die Güte, einen ganzen Stamm mir mitzutheilen, welchen ich daher auf der eingeschalteten Tafel, XLVII. A, in Abbildung vorzulegen, nicht habe ermangeln können. An dem ganz eigenem Gewebe, das von allen bereits beschriebenen Gattungen abweicht, ist nicht der mindeste Unterschied von jenem, daran wahrzunehmen. Doch mangeln diesem Exemplar jene Wärzgen, von welchen auch nicht die geringste Spuhr zu entdecken war. Solten sie erst im späterem Alter, zum Vorschein kommen, oder sind sie würcklich fremde Körper, eine Gattung eines parasitischen Saugschwamms, der sich gerade nur an diesem aufhält? Umstände; die ich für jetzt, zu genaueren Untersuchungen auszusetzen vermüssiget bin.

Dieser Stamm hat eine beträchtliche Stärke, und theilet sich von der Grundfläche an, in mehrere zwar kurze, doch starke Aeste, welche abermahls mit kleinen gerundeten Zweigen besezt sind. Sie nehmen an allen Seiten ihren Ausgang, und so erhält der Schwamm, statt jener ebenen Lage, eine büschelförmige Gestalt. In dem Umfang sind diese Auswüchse, wie an jenem, theils breitgedrückt, theils eckigt, theils gerundet. Die Farbe kommt gleichfalls mit jenem überein, nur ist die äusere Fläche, etwas mehr ins Graue gefärbt. Nach vorläufigen Nachrichten, wird dieser Schwamm in dem Mittelländischen Meere gefunden.

Der vier und vierzigste Saugschwamm.

Spongia scyphiformis. Becherförmiger Saugschwamm.

Tab. XLVIII.

Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ebenderselbe, von der entgegengesezten Seite. Fig. 3. Ein vergrösertes Stück der Oberfläche. Fig. 4. Dergleichen von der inneren Fläche.

Spongia tubulosa simplex scyphiformis, *textura* e fibris rigidis reticulatis, extus muricatis, intus venosis.

Dem ersten Ansehen nach, könnte dieser Saugschwamm für eine Abänderung der Spongia fistularis, als der nächstähnlichen Gattung, oder nach seiner Gestalt und Farbe, wenigstens für eine zufällige Abweichung bedünken. Er ist aber davon allzusehr verschieden. Jener hat ein Gewebe von gleichförmigen, groben, weitauseinandergestellten Fäden, hier aber sind sie manchfaltiger zusammengesezt und in ihren Fügungen ganz verändert. An der inneren Seite dieses becherförmigen Schwamms, ziehen sich die Länge hin, sehr starke, ästförmige Fäden, welche zusammengedreheten Schnüren gleichen. Diese theilen sich in mehrere Aeste, die zwar eine gekrümmte Richtung nehmen, doch eine fast ebene Fläche bilden, sie sind überdiß sehr enge verwachsen. Noch sind sie mit feineren Haaren verwebt, welche zusammen, dem Gewebe selbsten, eine auserordentliche Festigkeit geben. Es läßt sich nicht mit den Fingern zusammendrücken, und im Wasser, wird es wohl erweicht, es verliehrt aber das Rauhe nicht, und behält auch einen hohen Grad der Spannung. Von den starken Fäden der inneren Seite, die ich unter der vierten Figur, nach einen kleinem Theil dieser Fläche, vergröfert vorgestellt habe, ziehet sich in senkrechter Lage, ein filsiges Gewebe, gegen die äusere Seite, welche in der Mitte des Bechers, einen halben Zoll im Durchschnitt beträgt. Es bestehet aus feineren, steifen Haaren, welche meistens in dünne Membranen verwachsen sind, und grundete, oder auch eckichte, nächst aneinander stehende Zellen, bilden. Die Winkel dazwischen, sind mit Auswüchsen kleiner gekräuselter Fasern besezt, welche dem Schwamm die Rauhigkeit geben. Einige haben eine kegelförmige, andere aber eine gerundete, oder auch unbestimmte Gestalt, und ihre Länge beträgt kaum eine oder eine halbe Linie.

Der Stamm ist, nächst an der Grundfläche, von ganz solider holzartiger Substanz. Der Becher, welcher eine gekrümmte Richtung nimmt, erweitert sich gegen die Mündung zu, sehr gemächlich, und der Rand gehet in eine scharfe Kante aus, die mit feinen krausen Haaren bewachsen ist. An dem Rücken, nächst der Grundfläche, hatte dieses Exemplar eine ablangrunde, aber zum Theil verwachsene Spalte, die wohl nur zufällig entstanden, da der obere Umfang ganz unzertheilt und gleichförmig ist. Die Farbe ist lichtgrau, mit Gelben vermengt, und kommt mit der des gemeinen Waschschwamms beynahe überein. Dadurch ist dieser Schwamm zugleich von der Spongia fistularis verschieden, wo sie beständig schwarz oder rothbraun erscheint. Diese Gattung, von der mir noch keine Nachrichten bekannt sind, habe ich gleichfalls, aus dem so schätzbaren Vorrath des Herrn Professors Hermann, mitgetheilt erhalten. Von der Spongia infundibuliformis, Linn. oder crateriformis Pall. ist sie allzusehr verschieden, als daß ich ihren Abstand anzugeben, nöthig fände. Sie ist nach meinem Vermuthen, aus dem Mittelländischen Meer beygebracht worden.

Der fünf und vierzigste Saugschwamm.

Spongia fucorum. Der Tang-Saugschwamm.

Tab. XLIX.

Fig. 1. 1. 1. 1. Verschiedene Parthien dieses Saugschwamms an den Zweigen des Fucus compressus befestigt. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück des Schwamms.

Spongia parasitica, polymorpha, fibris reticulatis tenuissimis fragilibus, setis erectis.

Unter dem Nahmen der Spongia tomentosa beschreibt Herr von Linne *) einen Saugschwamm, dessen angegebene Kennzeichen, mit dem in Ab-

*) S. N. Ed. XII. p. 1299. sp. 12. *Spong. tomentosa.* S. porosa subaculeata tomentosa. — Habitat supra Zosteram, aliasque plantas marinas. — Similis *Spongiae occultatae*, sed tota tomentosa, extus subaculeata, sparsis poris angustis pertusa, mollissima, densa, helvola, rotundata. — Ed. XIII. To. I. P VI p. 3821. p. 12. (Gleiche Char.) Hier wird zugleich, nach dem Ellis-Solandrischen Werk. S. 187. nr. 7.

Abbildung hier vorgestellten, ohne Anstand übereinkommen. Doch auch die von dem Herrn Pallas angegebenen Merkmahle der Spongia panicea, lassen sich gleichfalls dahin anwenden, wie ich schon in der Beschreibung der Gattung gleiches Nahmens, erwähnt habe. Um daher nicht zu einer Irrung Anlaß zu geben, habe ich, bis auf weitere Berichtigung, dieser Gattung obstehenden Nahmen beygelegt. Noch hat auch Ellis, unter gleicher Benennung der Spongia tomentosa und panicea, zwey Gattungen angegeben, die sich mit dieser nicht vereinigen lassen. Es scheint, daß die aus dem britannischen Küsten, von jenen aus den ostindischen Meeren, abermahls verschieden sind. Ich kan hiebey eben so wenig das angegebene spissige Gewebe, als die steifen Borsten bemerken, welche in die Haut eindringen, und einen brennenden Schmerzen verursachen. Sie hat deßfalls den Nahmen der Spongia urens, von ihm erhalten.

Der hier vorgestellte Saugschwamm, ist einer der gemeinsten, man trift ihn fast an allen aus Ostindien kommenden Meergewächsen an, besonders den Seetangen, und Sertularien. Am häufigsten aber zeigt er sich auf den an dem Vorgebürg der guten Hofnung, so zahlreichen Fucus compressus, und es ist ein einzelner Zweig, öfters mit einer grosem Menge, hin und wieder bewachsen. Die Gröse selbsten aber, ist sehr geringe, ich habe ihn in keinem beträchtlicheren Ausmaas, als die vorliegende Abbildung ergiebt, zur Zeit gefunden, es kan aber auch seyn, daß gröfere abgenommen, oder nicht zu uns gebracht werden. Er sezt sich gemeiniglich an den Winkeln der Aeste und Zweige an, und seine Form ist sehr manchfaltig. Gewöhnlich hat er eine kugelförmige Ober-

nr. 7. deren Spongia urens, oder nach Ellis Corall. S. 80. Tab. 16. fig. d. d i, D i, die Spongia panicea (*Sponge lik Crumb of breed*) angeführt, als welche vom Solander zugleich für die Sp. tomentosa erklärt worden. Nach Maasgabe der Linneischen und Solandrischen Beschreibung, wurden in beyder Vereinigung, nachstehende Erläuterungen beygefügt. „Habitat ad *Magnae Britanniae*, *Americae* borealis, *Africae*, Indiae littora, Zosterae aliisque plantis marinis adhaerens, oculatae similis, recens aurantius, molliſſima, siccata albida et ureps tanto magis, si in clibano exsiccata sit, intus micam panis referens, extrinsecus plena papillis poro pertusis.„ — In der Beschreibung der Sp. panicea. S. 3823. sp. 26. wird selbsten der Anstand geäusert, ob diese Sp. tomentosa, und panicea, wesentlich verschiedene Species sind. „Hab. in Mari, inter Angliam et Belgium intermedio, fucis tubulariis, sertulariis intertexta; *an distincta a tomentosa.*„

fläche und eine ebene Unterseite, öfters aber, ist er auch ganz flach, und zur Seite ausgeschweift, oder auch winklicht geformt.

Das Gewebe ist sehr fein, und bestehet aus zarten, durchkreuzenden Fasern, die auf der Oberfläche, meistens gerundete, und gleichförmige Zwischenräume bilden. An dem Rand derselben gehen kleine stumpfe Spitzen aus, die zuweilen etwas verlängert sind, und die Gestalt kleiner Stacheln haben. Sie sind sehr weich, und können auch, wegen ihrer Kürze, nicht in die Haut eindringen. Innen, ist die Masse mit mehreren spissigen Seitenfasern durchwebt, und von weißgrauer Farbe, von aussen aber bräunlich gefärbt. Sie läßt sich leicht zusammendrücken, stellt sich aber nicht wiederum in ihre vorige Form, man kan sie vielmehr mit den Fingern zu einem Pulver zerreiben. Auch im Wasser, das sie zwar gemächlich in sich ziehet, wird sie nicht ausgedehnt, oder nach einem Druck, wieder in ihre vorige Gestalt gebracht. Die Poren sind gerundet, und sehr klein. Sie haben einen erhöheten Rand, an verschiedenen Exemplaren aber, habe ich keine wahrgenommen.

* * *

Wegen der gleichförmigen Stärke dieses Bandes, habe ich hiemit das Geschlecht der Spongien einstweilen zu beschliesen, und die noch abgängigen, oder neuentdeckten Gattungen, in der Fortsetzung beyzubringen. Es sind fünf und vierzig wesentlich verschiedene Species, welche hier auf fünf und funfzig Tafeln, in Abbildungen sind vorgelegt worden. Herr von Linne hat in der zwölften Ausgabe des Natursystems, sechzehen angegeben, wovon aber eine eingehet, die Spong. fluviatilis, als welche von der Sp. lacustris, nicht specifisch verschieden ist. Unter diesen mangelt mir noch ein Original der Sp. 6. Spongia tubulosa, oder fastigiata Pall. welche in dem Sebaischen Werk abgebildet, von derjenigen aber, welche Solander *) dafür erklärte, ganz

*) Ellis-Solander-Zooph, p. 188. Sp. 9. Tab. 58. fig. 7. *Spong. tubulosa* Linn. Nach den Linneischen und andern übereinstimmenden Kennzeichen, müssen vorzüglich, die Aeste eine gleiche Höhe (rami fastigiati) haben. Hier aber haben sie eine ganz entgegengesezte Gestalt. Ich vermuthe, daß diese von Solander angegebene Spongie, nur eine Varietät, der unter dem Nahmen Spongia panicea, auf unserer

XVIIIten

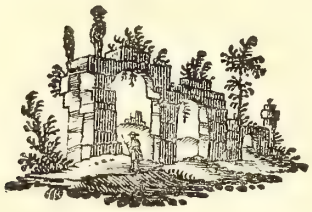
ganz verschieden ist. Die zweyte unter dieser Anzahl der abgängigen Gattungen, ist die 13te, die Spongia bacillaris, welche sich nach Angabe des Herrn von Linne und O. Fr. Müller, an den Norwegischen Küsten gefunden wird. Sie scheint mit der auf der XLsten Tafel, vorgestellten Spongia stuposa, am nächsten übereinzukommen, die Poren aber, werden weit feiner angegeben. Ich hoffe, daß sich das Gewisse, nach einem beyzubringenden Original, würde entscheiden lassen.

In des Herrn Ritter Pallas Elench. Zooph. sind acht und zwanzig Gattungen dieses Geschlechts, als von nr. 223 biß 350, verzeichnet. Unter diesen habe ich nachstehende, theils beyzubringen, theils zu berichtigen. Es ist nr. 223. Spongia lichonoides, von welcher der Herr Verfasser zwar selbsten zweifelt, ob sie würklich zu diesem Geschlecht gehört. Die nr. 229. angegebene Sp. tubulosa, habe ich bereits erwähnt. Die Sp. rubeus nr. 238. scheint in Bezug auf die Sebaische Vorstellung, zu den Alcyonien zu gehören. Von der Sp. frondosa, nr. 245. mangelt uns zur Zeit ein vollständiges Original.

In dem Ellis-Solandrischen Werk, sind dreyzehen Gattungen verzeichnet, und von diesen, fünf, als Neuigkeiten beygebracht worden. Es ist die schon erwähnte Spongia tubulosa, sp. 9. Dann die Spong. palmata sp. 10. Ferner die prolifera sp. 11, botryoides sp. 12, und coronata sp. 13. Ich werde nicht ermangeln, wenn sich nicht inzwischen, Originale vo finden sollten, sie zur Vollständigkeit, in genauesten Copien, beyzubringen. Noch wurden, zwar ohne Beschreibung und angegebene Nahmen, auf der 59ten Tafel, drey Spongien aus Otaheite daselbst vorgestellt. Die nach der ersten und zweyten Figur sind nezförmig gegittert, und kommen der Spongia penicillata am nächsten, die nach der dritten Figur aber, scheint von unserer Spongia lamellosa, Tab. XLIV. nicht verschieden zu seyn.

XVIIIten Tafel vorgestellten Gattung, ist. Sie kam mir in gleichen röhrenförmigen und bauchichten Aesten vor. Die Spong. tubulosa Linn. ist auch von der unter gleichem Nahmen von Hrn Pallas, (El. Zooph. nr. 229.) angegebenen Gattung, verschieden. Sie hat in der XIIIten Ausgabe des Linneischen Systems, (sp. 28.) den Nahmen der Spongia tubulari erhalten. Nach vorerwähnter Erleuterung aber, ist die bey sp. 6. (Spongia tubulosa Linn.) eingeschaltete Ellisische Spongia tubulosa, wiederum davon zu sondern.

Die dreyzehnde Ausgabe des Linneischen Natursystems, enthält im Zusammentrag der in der zwölften angegebenen, deßgleichen der von den Herren Pallas, Solander, Ellis, Müller, Forskähl und andern Verfassern bestimmten Spongien, funfzig Gattungen, wenigstens nach verschiedenen Nahmen. Doch unter diesen gehen nach genauerer Berichtigung einige wiederum ein, deren ich zum Theil schon erwähnet habe. Die in den Zool. Dan. von Herrn Müller angezeigte neuen Gattungen, sind zum Theil nach allzuwenigen Kennzeichen, ohne Vergleichung der Originale, nicht mit Gewisheit zu entscheiden, so auch einige Forskähl angegeben hat. Im Abschluß dieser gesammten Anzahl, würden zur Zeit noch folgende Species beyzubringen, oder auch nach deren Befinden, zu berichtigen seyn. Sie sind, als nach besagter dreyzehenden Ausgabe; Sp. 18 ciliata, 19 rubra, 20 nigra, 41 compressa, 42 pocillum, 43 coalita, 44 plana, 45 cruciata, 46 ossiformis, 47 macida, 48 ficiformis. Die Spongia friabilis, habe ich, so wie noch einige andere, nachzutragen. Von diesem bißher bearbeiteten Geschlecht, habe ich vier und zwanzig neue Gattungen beygebracht, womit sich die in ersterwähnter Ausgabe, bestimmte Anzahl, abermahls vermehret hat. Den gesammten Abschluß aber, nach weiterer Entdeckung und der genaueren Berichtigung, werde ich in der Fortsetzung anzuzeigen nicht ermangeln.



Innhalt

der

in diesem zweytem Theil, beschriebenen und abgebildeten Gattungen der Pflanzenthiere.

Sechstes Geschlecht. Gorgonia. Horncoralle.

Einleitung. Seite 1—20.

1te Gatt. Tab. I. Gorg. ventalina *Linn.* G. Ventilabrum *Pall.* Nezförmige Horncoralle. Die kleine Fächer-Horncoralle. S. 20. Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2. Ein vergröserter Zweig.

2te Gatt. Tab. II. Gorg. Flabellum *Linn. Pall.* Die grose fächerförmige Horncoralle. S. 23. Fig. 1. mit gelber Rinde. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück.

— — — III. — — Fig. 2. Eine Abänderung mit blaßröthlicher, weisser und grauen Rinde. Fig. 1. Ein vergrösertes Stück.

— — — III. A. — — Fig. 1. Eine Abänderung, mit rother Rinde. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück.

(Eine G. Flabellum, mit der Rinde der Millepora alcornis überzogen, ist Tab. XV. abgebidet, und S. 60. angezeigt.)

3te Gatt. Tab. IV. Gorg. granulata. Gekörnte Horncoralle. S. 30. Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2. Ein vergröserter Zweig.

4te Gatt. Tab. V. Gorg. Palma. *Pall.* Die breite Horncoralle. Palmenblattförmige Horncoralle. S. 32. (Hieher gehört noch die Abänderung mit weisser Rinde, Tab. XL, welche in der Fortsetzung, wird beschrieben werden.)

5te Gatt. Tab. VI. Gorg. humosa (Placomus Var.). Die erdfärbige Horncoralle. S. 36. Fig 1. Ein Ast, Fig. 2. Ein vergrösertes Stück eines Zweigs.

6te Gatt. Tab. VII. Gorg. anceps *Linn. Pall.* Zweyschneidige Horncoralle. S. 38. Fig. 1. Ein Ast. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück desselben im Durchschnitt. Fig. 3. Dergleichen, nach der äusern Fläche.

7te Gatt. Tab. VIII. Gorg. muricata *Pall.* Stachlichte Horncoralle. S. 42. Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück eines Zweigs. (Die Abänderung, welche auf Tab. XXXIX. vorgestellt worden, ist S. 130. beschrieben. Eine andere, welche auf der Tab. XXXIX. A, vorgestellt worden, wird in der Fortsetzung angezeigt werden.

8te Gatt. Tab. IX. Gorg. Sasappo. *Pall.* Die rothe ruthenförmige (drathförmige) Horncoralle. S. 46. Fig. 1. Ein Zweig eines grosen Stamms. Fig. 2. Sprößlinge mit ihrer Grundfläche, auf einer Schale der englischen Sattelauster, (Ostrea Ephippium) aufsitzend. Fig. 3. Ein vergrösertes Stück eines Zweigs.

— — — IX, A, Fig. 1. Eine Abänderung derselben, in netzförmig verbreitetem Fächer. Fig. 2. Ein vergröserte Stück eines Zweigs.

9te Gatt. Tab. X. Gorg. porosa. Die löcherichte Horncoralle. S. 49. Fig. 1. Ein starker Ast. fig. 2. Ein vergrösertes Stück der Rinde.

10te Gatt. Tab. XI. Gorg. viminalis *Pall.* Die gelbe weidenförmige Horncoralle. S. 51. Fig. 1. Ein Strauch von jüngerem Alter. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück eines Asts.

— — — XI. A. — — Fig. 1. Eine Abänderung mit grauer, oder blassen Rinde. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück eines Zweigs. (Hat sich als eine eigene Gattung bestättigt, und ist sowohl von dieser, als der G. verrucosa verschieden.)

11te Gatt. Tab. XII. Gorg. violacea *Pall.* Die violette Horncoralle. S. 54. Fig. 1. Ein starker Stamm. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück eines Zweigs.

12te Gatt. Tab. XIII. Gorg. petechizans *Pall.* Die Petechien-Horncoralle. S. 55. Fig. 1. Ein ganzer Stamm. fig. 2. Ein vergrösterter Ast.

13te Gatt. Tab. XIV. Gorg. dichotoma. — Gabelförmige Horncoralle, ohne eigene Rinde. S. 59.

— — — XV. Eine Gorg. Flabellum, mit einer Rinde der Millepora alcicornis überzogen. S. 60.

14te

14te Gatt. Tab. XVI. Gorg. verrucosa *Linn. Pall.* Warzige Horncoralle. S. 61. Fig. 1. Ein ganzer Stamm. fig. 2. Ein vergröserter Zweig.

15te Gatt. Tab. XVII. Gorg. setosa *Linn.* — acerosa *Pall.* Borstige Horncoralle. S. 66. Fig. 1. Ein Ast mit der Rinde. Fig. 2, ein kleiner ohne Rinde. Fig. 3. Ein vergröserter Zweig.

16te Gatt. Tab. XVIII. Gorg. lepadifera *Linn.* Reseda *Pall.* Die Meereicheln-Horncoralle. Fig. 1. Ein Ast. Fig. 2. Die schaalenförmige Ansätze, vergrösert.

17te Gatt. Tab. XIX. Gorg. ceratophyta *Linn. Pall.* Die gemeine rothe Horncoralle. S. 78. Fig. 1. Ein ganzer Stamm auf einer Schaale der Englischen Sattelauster angewachsen, Fig. 2, Ein gröserer Ast. Fig. 3. Ein vergrösertes Stück eines Zweigs.

18te Gatt. Tab. XX. Gorg. umbratica. Umberfärbige Horncoralle. S. 83. Fig. 1. ein ganzer Stamm. Fig. 2. ein Stück eines vergröserten Zweigs.

19te Gatt. Tab. XXI. Gerg. sarmentosa. Großsträuchigte Horncoralle. S. 85. Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2. Ein vergröserter Ast.

— — — (Eine Abänderung mit hochgelber Rinde, ist Tab. XLV, vorgestellt, und wird in der Fortsetzung angezeigt werden.)

20te Gatt. Tab. XXII. Gorg. sanguinolenta *Pall.* Rothpunctirte Horncoralle. S. 86. Fig. 1. Ein ganzer Stamm, zum Theil mit seiner Rinde überzogen. Fig. 2. ein vergröserter Zweig.

21te Gatt. Tab. XXIII. Gorg. Antipathes. *Linn. Pall.* Schwarze Horncoralle. S. 90. Fig. 1. Ein starker Ast mit ruthenförmigen Zweigen, zum Theil mit seiner Rinde. Fig. 2, ein vergrösertes Stück desselben.

— — — XXIV. — — — Fig. 1. Ein ganzer Stamm, nach einer Abänderung mit kürzeren Aesten und kleineren Poren. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück eines Asts.

— — — XXV. — — — Fig. 1. Ein durch angesezte Milleporenschichten, steinartig verhärteter Stamm. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück eines Asts, im schrechen Durchschnitt.

— — — XXVI. — — — Fig. 1. Ein sehr ästiger Stamm, mit kurzen Zweigen, ohne Rinde. Fig. 2. ein geglättetes Stück.

21te Gatt. Tab. XXVII. — — — Ein starker Stamm mit seiner Grundfläche, von brauner Farb, ohne Rinde.

22te Gatt. Tab. XXVIII. Gorg. radicata. *Pall.* Wurzelförmige Horncoralle. S. 100. Fig. 1. Zwey Stämme in natürlicher Gestalt. Fig. 2, eine Copie dieser Coralle aus dem Sebaischen Werk, mit der ästig vertheilten Wurzel, und einer an dem Gipfel angewachsenen Klappmuschel. Fig. 3, eine vergröserte Warze der Rinde, fig. 4. ein vergröserter Zweig.

23te Gatt. Tab. XXIX. Gorg. homomalla. — Einfärbige schwarze Horncoralle. S. 104. Fig. 1. Ein ganzer Stamm mit der schwarzen Rinde, und einigen blosen Theilen. Fig. 2, ein vergrösertes Stück eines Zweigs.

24te Gatt. Tab. XXX. Gorg. papillosa — (anstatt suberosa in der Unterschrift) Großwarzige Horncoralle. S. 105. Fig. 1, ein Zweig mit der Rinde. Fig. 2, Ein vergrösertes Stück der Spitze eines Zweigs. Fig. 3. Ein vergrösertes Stück der Rindenfläche nebst dem Stammende.

25te Gatt. Tab. XXXI. Gorg. aceroſa. Nadelförmige Horncoralle. S. 106. Fig. 1. Ein Ast mit der Rinde von brauner Farb. Fig. 2, ein vergrösertes Stück eines Zweigs mit der Rinde. Fig. 3, dergleichen des Holzes eines Asts.

— — — XXXI. A — — — Fig. 1. Eine Abänderung mit gelber Rinde. Fig. 2. Ein vergröserter Zweig.

26te Gatt. Tab. XXXII. Gorg. coralloides *Pall.* Gelbgestreifte rothe Horncoralle. S. 108. Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück eines Zweigs mit der Rinde.

27te Gatt. Tab. XXXIII. Gorg. Placomus. *Linn. Pall.* Knospenförmige Horncoralle. S. 113. Fig. 1, ein ganzer Stamm mit der Grundfläche. Fig. 2, die vergröserte Spitze eines Zweigs. Fig. 3, Eine vergröserter Pore mit dem darüber anschliesenden Deckel.

— — — XXXIV. — — — Fig. 1. Eine Abänderung mit kleineren knöpfigen Poren, und einem starken holzigem Stamme. Fig. 2. Ein Pore mit aufsitzendem Deckel.

— — — XXXIV. A. — — — Fig. 1. Eine Abänderung mit hornartigem Holz, und kurzen Zweigen. Fig. 2. Ein vergröserter Zweig.

28te Gatt. Tab. XXXV. Gorg. verriculata. **Die grose nezförmige Horncoralle.** S. 124. Fig. 1. Der untere Theil eines Stamms, mit dem nezförmigen Aesten. Fig. 2, ein vergrösertes Stück eines Zweigs.

29te Gatt. Tab. XXXVI. Gorg. miniacea. **Die mengfärbige Harncoralle.** S. 126. Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2, ein vergrösserter Ast.

30te Gatt. Tab. XXXVII. Gorg. tuberculata. **Höckerichte Horncoralle.** S. 127. Fig. 1. Ein ganzer Stamm, mit einem Theil der Rinde. Fig. 2. Ein vergrösserter Ast.

31te Gatt. Tab. XXXVIII. Gorg. citrina. **Die kleine citronengelbe Horncoralle.** S. 129. Fig. 1, der ganze Stamm, fig. 2, ein vergrösserter Ast.

— — — XXXIX. Gorg. Muricata Variet. (zu Tab. VIII.) S. 130. Fig. 1, ein ganzer Stamm. Fig. 2, ein vergrösertes Stück eines Zweigs. Fig. 3. Eine Celle oder Pore stärker vergrösert. Fig. 4, eine dergleichen im Durchschnitt vorgestellt. Fig. 5, dergleichen Poren, in veränderter Form.

Siebentes Geschlecht. *Antipathes.* Stachelcoralle.

Einleitung. Seite 133 — 139.

1te Gatt. Tab. I. Antipathes Flabellum. *Pall.* **Fächerförmige Stachelcoralle.** S. 139. Fig. 1. Ein ganzer Stamm.

2te Gatt. Tab. II. Antip. clathrata. *Pall.* **Gitterförmige Stachelcoralle.** S. 141. — Ein ganzer Stamm.

3te Gatt. Tab. III. Antip. cupressina *Pall.* Gorg. Abies *Linn.* **Cypressenförmige Stachelcoralle.** S. 143. Fig. 1, ein ganzer Stamm. Fig. 2, ein vergrösertes Stück eines Asts.

4te Gatt. Tab. IV. Antip. Larix. —*) **Lerchenbaumförmige Stachelcoralle.** S. 147. Fig. 1. Ein Stamm. Fig. 2, ein vergrösertes Stück desselben.

*) Von dieser Stachelcoralle, habe ich der Zeit ein Exemplar von dritthalb Schuh in der Länge erhalten, das mit vier Reihen sehr langer borstenförmiger Zweige besetzt war, und ich kan mich daher noch weniger überzeugen, daß es die Antip. pennacea Pall. seyn

5te Gatt. Tab. V. Antip. ligulata. **Riemenförmige Stachelcoralle** *). S. 149. Fig. 1. Der ganze Stamm, fig. 2, ein vergrösertes Stück des Gitters.

6te Gatt. Tab. VI. Antip. myriophylla *Pall.* **Dünnästige Stachelcoralle.** (anstatt ericoides, in der Unterschrift) S. 150. Fig. 1, ein ganzer Strauch, fig. 2, ein vergröserter Ast, mit Zweigen.

7te Gatt. Tab. VII. Antip. foeniculea *Pall.* **) **Fenchelblätterichte Stachelcoralle.** S. 152. Fig. 1. Ein Strauch mit schwarzem hartem Holz, fig. 2, dergleichen mit weichem, von gelbbrauner Farb.

8te Gatt. Tab, VIII. Antip. spiralis *Pall.* Gorg. Abies spiralis *Linn.* **Schneckenförmige Stachelcoralle.** S. 154. Fig. 1, ein ganzer Stamm in gewundener Form. Fig. 2, ein stärckerer, in gerader Richtung, mit bauchichten Stammende gegen die Grundfläche. Fig. 3, ein vergrösertes Stück des Stamms von fig. 2. Fig. 4. Der angebliche Polype nach der Vorstellung aus dem Ellis, Solandrischen Werk. Fig. 5, vergröserter angeblicher Kelch, oder Auswuchs.

9te Gatt. Tab. IX. Antip. glaberrima. **Glänzende Stachelcoralle.** S. 160. Fig. 1. Ein Stamm mit der Grundfläche. Fig. 2, ein gabelförmig getheilter Stamm des Gipfels. Fig. 3, ein Stück im queren Durchschnitt. Fig. 4, ein anderes im schregen Durchschnitt, nach Vorstellung der blätterichten Schichten. Fig. 5. Eine abgenommene einzelne dünne Schichte des hornartigen Holzes.

Achtes

seyn solte. Jene hat schon nach seiner Angabe, bey einer schuhhohen Länge, die Dicke einer Schreibfeder; diese hingegen ist bey einem so grosen Uebermaas, kaum von der Dicke eines Strohhalm. Es ist daran, die vertroknete Gallerte sehr häufig, im mindesten aber keine Spuhr eines wollichten Ueberzugs, wahrzunehmen. Herr Pallas beziehet sich überdiß, auf Rumph's Erica marina, die von dieser ganz verschieden ist.

*) Es hat sich noch nicht entschieden, ob diese Gattung, eine würkliche Antipathes, oder wie leichter zu vermuthen stehet, eine Gorgonia ist.

**) Ich habe schon meine Anfände geäusert, ob dieses die wahre Antip. foeniculacea Pall. ist. Noch gerathe ich auf die Vermuthung, sie möchte eine Gorgonia seyn, da mir bey andern Exemplaren, wahrscheinliche Ueberreste einer kalchartigen Rinde vorgekommen sind.

Achtes Geschlecht. *Spongia.* Saugschwamm, Spongie.

Einleitung. Seite 165 — 180.

1te Gatt. Tab. I. Spongia oculata *Linn. Pall.* Der äugige Saugschwamm. S. 180. Fig. 1, ein ganzer Stamm, fig. 2, ein vergrößertes Stück der Fläche mit den Poren.

2te Gatt. Tab. II. Spongia papillaris *Pall.* Der großwarzige Saugschwamm. S. 183. Fig. 1, eine ganze Masse, fig. 2. eine vergrößerte Pore.

3te Gatt. Tab. III. Spongia muricata *Linn. Pall.* Der zotige Saugschamm. S. 185. Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2, die vergrößerten weichen Stacheln.

4te Gatt. Tab. IV. Spongia fruticosa. Strauchartiger Saugschwamm. S. 188. Fig. 1. Ein ganzer Stamm, Fig. 2, ein vergrößertes Stück eines Asts.

5te Gatt. Tab. V. Spongia cavernosa. *Pall.* Löcherichter Saugschwamm. S. 189. Fig. 1. die Vorderseite. Fig. 2, die Hinterseite eines Exemplars. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück der löcherichten Fläche.

6te Gatt. Tab. VI. Spongia cancellata *Linn.* fulva *Pall.* Der starre gitterförmige Saugschwamm. S. 191. Fig. 2, ein vergrößertes Stück des Gewebes.

7te Gatt. Tab. VII. Spongia aculeata (anstatt muricata, in der Unterschrift) *Linn.* villosa *Pall.* Stachlichter Saugschwamm. Fig. 1, ein starker röhriger Stamm, fig. 2, ein dünner von solider Masse. Fig. 3. die vergrößerte Fläche, mit den weichen Stacheln.

— — — VII. A. Eine Abänderung in schaalenförmiger Gestalt. Fig. 1, von der vordern geöfneten Seite, fig. 2, von der breiten flachen Seite.

— — — VII. B. Eine andere Abänderung, von kleinen sehr stachlichten Aesten. Fig. 1. 2. 3, einzelne Aeste in verschiedener Form. Fig. 4. ein vergrößertes Stück derselben. Fig. 4. das vergrößerte Gewebe im Durchschnitt.

8te Gatt. Tab. VIII. Spongia fibrillosa *Pall.* Feinfaserichter Saugschwamm. S. 197. Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 1. ein vergrößertes Stück der äusern Fläche, im horizontalen Durchschnitt. Fig. 2. ein dergleichen von der Spitze, im Durchschnitt nach der Länge.

9te Gatt. Tab. IX. Spongia Clathrus. — Grobgitterichter Saugschwamm. S. 200. Fig. 1. Eine ganze Masse. Fig. 2, eine vergröserte Endspitze eines Zweiges.

— — — IX. A. Eine Abänderung von grauer Farbe, und dünneren, verwickelten Aesten.

10te Gatt. Tab. X. Spongia dichotoma. — Cervicornis, *Pall.* (anstatt fruticosa in der Unterschrift). Gabeläftiger Saugschwamm. S. 202. Fig. 1. Ein ganzer Strauch. Fig. 2, ein vergröserter Zweig.

11te Gatt. Tab. XI. Spongia infundibuliformis. *Linn.* crateriformis. *Pall.* Trichterförmiger Saugschwamm. S. 205. Der ganze Schwamm nach verjüngtem Maas.

12te Gatt. Tab. XII. Spongia Ventilabra *Linn.* strigosa *Pall.* Der fächerförmige Saugschwamm. S. 109. Fig. 1. Ein ganzer Stamm. Fig. 2. ein vergrösertes Stück des Gewebes an der äusern Fläche.

13te Gatt. Tab. XIII. Spongia flabelliformis *Linn. Pall.* Der wedelförmige Saugschwamm. S. 213. — Der ganze Schwamm nach verjüngtem Maas.

14te Gatt. Tcb. XIV. Spongia agaricina. *Pall.* Der bilsenförmige Saugschwamm. S. 216. Fig. 1, der ganze Schwamm, auf einer Milleporenmasse aufsitzend, im verkleinertem Maas. Fig. 2, ein Stück der untern Fläche vergrösert. Fig. 3, dergleichen von der Oberfläche.

15te Gatt. Tab. XV. Spongia officinalis. *Linn. Pall.* Der Waschschwamm. Gemeine Saugschwamm. S. 218. Fig. 1, ein ganzer Schwamm von feinem Gewebe, und gelbbrauner Farb. Fig. 2, ein vergrösertes Stück der Spitze eines lappenförmigen Asts.

— — — XVI. — — — Eine Abänderung von braungelber Farbe, mit grosen Poren. Fig. 1. Die Oberseite. fig. 2. Die Unterseite. fig. 3. Eine vergröserter Pore. fig. 4. Ein Stück des Gewebes, der unternseite vergrösert.

— — — XVII. — — — Eine Abänderung von safrangelber Farbe, und gerundeten Auswüchsen.

16te Gatt. Tab. XVIII. Spongia panicea. — Semmelförmiger Saugschwamm. S. 224. Fig. 1, der ganze Schwamm mit einer

einer eingewachsenen Isis dichotoma, von der vordern Seite. Fig. 2, ebenderselbe von der entgegengesetzten Seite.

17te Gatt. Tab. XIX. Spongia clavata. Keulenförmiger Saugschwamm. S. 226. Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2, das innere Gewebe vergrösert.

18te Gatt. Tab. XX. Spongia fistularis. *Linn. Pall.* Der röhrenförmige Saugschwamm. Pfeifenschwamm. S. 228. Fig. 1, 2, der untere Theil der Röhre, von beyden Seiten vorgestellt.

— — — XXI. — — — Fig. 1. Der obere Theil dieses Schwamms, oder die Mündung, im stärksten Durchschnitt. Fig. 2, ein Stück im schregen Durchschnitt. Fig. 3, das innere Gewebe vergrösert. Fig. 4, das Gewebe der äusern Fläche vergrösert. Fig. 5, ein Stück der ästigen Haare, nach stärkerer Vergrösserung.

— — — XXI. A. — — — Mehrere Stämme dieses Schwamms mit ihrer Grundfläche, auf einem Milleporenconcert aufsitzend.

19te Gatt. Tab. XXII. Spongia grossa. Der grobfilzige Saugschwamm. S. 239. Fig. 1, der ganze Stamm, fig. 2, ein vergrösertes Stück des Gewebes.

20te Gatt. Tab. XXIII. Spongia lacustris. Der Weyher-Saugschwamm. S. 233. Fig. 1, der ganze Stamm auf einem Holzast ansitzend. Fig. 2, ein vergrösertes Stück des Gewebes.

— — — XXIII. A. — — Fig. 1. Eine besondere Abänderung desselben. Fig. 2, ein vergrösertes Stück nach dessen äusern Fläche mit den darinnen enthaltenen Saamenkörnern. Ein dergleichen von einfacher Schichte des Gewebes. Fig. 3, 4, stärker vergrösserte Saamenkörner.

Fig. 6. Die Abänderung des Weyherschwamms mit lappigen Auswüchsen. fig. 7. 9. kleine Zweige mit den Saamenkörnern, von der auf der Tab. XXIII. vorgestellten ästigen Art. fig. 8, 10. eben diese, vergrösert. fig. 11, 12, 13. Die stärker vergrösserte Saamenkörner.

21te Gatt. Tab. XXIV. Spongia lanuginosa. Wollichter Saugschwamm. S. 243. Fig. 1. der ganze Schwamm. Fig. 2, ein vergrösserter Zweig.

22te Gatt. Tab. XXV. Spongia Basta. Der schwarzhaarige Saugschwamm. S. 244. Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück des Gewebes.

23te Gatt. Tab. XXVI. Spongia pertusa. Der durchstochene Saugschwamm. S. 246. Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. ein vergrösertes Stück.

24te Gatt. Tab. XXVII. Spongia rigida. Der starre Saugschwamm. S. 247. Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück.

25te Gatt. Tab. XXVIII. Spongia alicornis. Der Elendgeweyhförmige Saugschwamm. S. 248. Fig. 1. Der ganze Schwamm auf einer Millepore aufsitzend. Fig. 2. Die vergrösterte Spitze eines Zweigs. Fig. 3. Ein vergrösertes Stück des mittleren Theils eines Asts.

26te Gatt. Tab. XXIX. Spongia damicornis. Damhirschgeweyhförmiger Saugschwamm. S. 249. Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück desselben.

27te Gatt. Tab. XXX. Spongia penicillata. Der bürstenförmige Saugschwamm. S. 259. Fig. 1. Der Schwamm von der Oberseite. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück dieser Fläche. Fig. 3. Dergleichen von der Unterfläche. Fig. 4. Die stärker vergrösterte bürstenförmige Auswüchse in senkrechter Lage.

28te Gatt. Tab. XXXI. Spongia sinuosa. Der rinnenförmige Saugschwamm. S. 252. Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück des Gewebes.

29te Gatt. Tab. XXXII. Spongia fasciculata. Der büschlichte Saugschwamm. S. 253. Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück des Gewebes.

30te Gatt. Tab. XXXIII. Spongia Lactuca. Der Salatblätterichte Saugschwamm. S. 255. Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück der Oberfläche.

31te Gatt. Tab. XXXIV. Spongia membranosa. Der häutige Saugschwamm. S. 256. Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2. Ebenderselbe, von der entgegengesetzten Seite. Fig. 3. Ein vergrösertes Stück der Fläche.

32te Gatt. Tab. XXXV. Spongia ſolida. Der feſte Saugſchwamm. S. 258. Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2 ein vergröſertes Stück deſſelben. Fig. 3, 4, 5. ſtärker vergröſerte Endſpitzen.

33te Gatt. Tab. XXXVI. Spongia polychotoma. Vieläſtiger Saugſchwamm. S. 259. Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. ein vergröſertes Stück der Fläche.

34te Gatt. Tab. XXXVII. Spongia criſpata. Der krauſe Saugſchwamm. Seite 260. Fig. 1. die Oberſeite. Fig. 2. die untere oder entgegengeſetzte Seite. Fig. 3. Ein vergröſertes Stück des Gewebes.

35te Gatt. Tab. XXXVIII. Spongia Tupha. Der kolbenförmige Saugſchwamm. S. 261. Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Das vergröſerte Gewebe.

— — — XXXIX. — — Fig. 1. Eine Abänderung mit kurzen Fig. 2. Ein vergröſerter Aſt.

36te Gatt. Tab. XL. Spongia ſtupoſa. Grobhaariger Saugſchwamm. S. 265.

37te Gatt. Tab. XLI. Spongia ſuberoſa. Gorkartiger Saugſchwamm. S. 266. Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein ſtark vergröſertes Stück des Gewebes.

38te Gatt. Tab. XLII. Spongia rubicunda. Der dunkelrothe Saugſchwamm. S. 267. Fig. 1. Ein Aſt in natürlicher Gröſe. Fig. 2. Ein vergröſerter Zweig.

39te Gatt. Tab. XLIII. Spongia Lycopodium. Der kolbenmoosförmige Saugſchwamm. S. 269. Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein vergröſerter Zweig.

40te Gatt. Tab. XLIV. Spongia lamelloſa. Der großblätterichte Saugſchwamm. S. 270. Fig. 1. Der ganze Stamm. Fig. 2. Ein vergröſertes Stück der Oberfläche.

41te Gatt. Tab. XLV. Spongia cannabina. Der werchähnliche Saugſchwamm. S. 272. Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Ein Stück der Fläche vergröſert.

42te Gatt. Tab. XLVI. Spongia lobata. Lappenäſtiger Saugſchwamm. S. 273. Fig. 1. Ein Stamm von brauner Farbe mit

zweytheiligen Aesten, fig. 2. Eine Abänderung von grauer Farbe, mit kolbenförmigen Aesten.

43te Gatt. Tab. XLVII. Spong. verrucosa. **Der Blatternsaugschwamm.** S. 275. Fig. 1. Ein Zweig mit den kegelförmigen Blättern oder Warzen. Fig. 2. Ein anderer mit kleinen Warzen. Fig. 3. Ein vergrösertes Stück des Gewebes, mit den geschlossenen und geöfneten Warzen.

— — — XLVII. A. Eine **Abänderung** dieses Schwamms. Fig. 1. Die vordere Seite desselben. Fig. 2. Die entgegengesetzte.

44te Gatt. XLVIII. Spongia scyphiformis. **Becherförmiger Saugschwamm.** S. 277. Fig. 1. Der ganze Schwamm. Fig. 2. Die entgegengesetzte Seite. Fig. 3. Ein vergrösertes Stück der Oberfläche. Fig. 4. Dergleichen von der inneren Fläche.

45te Gatt. Tab. XLIX. Spongia fucorum. **Der Tangsaugschwamm.** S. 278. Fig. 1. 1. 1. 1. Verschiedene Parthien dieses Saugschwamms, auf den Zweigen des Fucus compressus. Fig. 2. Ein vergrösertes Stück dieses Schwamms.

Register

der

Nahmen der Geschlechter und Gattungen.

A.

Abies. S. Anthipathes.

Abietina. S. Gorgonia.

Accarbaar Kippas 12 — Safappo 46 — itam 91 — bohor 92 — ular 92 — nigrum 155.

Aceroſa. S. Gorgonia.

Achilleum, Spongia Plin. 168, 176.

Aenea. S. Antipathes.

Aeſtige Horncoralle, 18, 19.

Agaricina. S. Spong.

Alcicornis. S. Millep. Spong.

Alcyonen 179.

Alcyonium, arboreum, asbeſtinum 67. Anm. primum antiquorum 206. irregulare rigidum Sebae 214, 257. dem Asbeſtinum ähnlich 132. manus diaboli 184.

Alexipharmacon, Gorg. Antip. 95.

Alterni. S. Rami.

Americana. S. Gorg.

Anceps. S. Gorg.

Antipathes Geſchlecht, 15, 19, 133. Unterſcheid von den Gorgonien, 5, 9. Beſchriebene Gattungen: Clathrata 141, cupreſſina 143, Flabellum 139, foeniculacea 152, Glaberrima 160, Larix 137, ligulata 149, Myriophyllum 150. Spiralis 154.

Antipathes, Abies 3, 19. aenea 3, 19. Aehnlicher Saugſchw. 233. clatrata 139, 153. cupreſſina 134, 136, 139. dichotoma 139, ericoides 139, 150, 151. Flabellum 153. foeniculacea 139. Gorgonia 8, 12, 18, 19. hirſutum 67. Myriophyllum 139. orichalcea 134, 139, 162. pennacea 139, 147. Spinoſa 147. ſpiralis 134, 137, 139. ſubpinnata 137. Vlex 151.

Apliſiae Plin. 168, 176. Anm.

Apothekerſchwamm 180, 181.

Arbre de mer 24, 61. — coralloide 109, — verruceuſe 62.

Arueſche Zeeſchwamm 214.

Atra. S. Spongia.

Aſterias ciliaris 49.
Augen der Saugſchwämme 175.
Augeſchwamm 180. 181.

B.

Bacillaris. S. Spongia.
Badſchwamm.
Baſis. S. Grundfläche.
Baſta. S. Spongia, — laut 244.
Barnacle bearing Gorgon 71.
Bau mutu 155.
Becherförmiger Saugſchw. 220.
Becherſchwamm 206.
Biareus. S. Gorg.
Bilſenförmiger Saugſchw. 216.
Black Coral 133.
Blättgen der Zellen an den Gorgonien 8.
Blattern / Saugſchwamm 275.
Blatſchwamm 206.
Bloedroode Roude 46.
Bluthige Ruthe 46.
Blutrothe Meerruthe 46.
Bockſchwamm.
Borſten der Stachelcor. 136.
Borſtenförmige Horncoralle 65.
Botryoides. S. Spongia.
Branched engliſh Sponge 180, 181. — tuberculated Sponge 186.
Breede Zee-Blum 60.
Bruſtwarzenſchwamm 183.
Bürſtenförmiger Saugſchw. 250.
Büſchlichter Saugſchw. 253.
Bulla marina 244.

C.

Calbaar itam 91.
Calyces Antipathis 137.
Calycularis. S. Madrep.
Cambylium coralliforme 92.
Cancellata. S. Spongia.
Cannabina. S. Spong.
Carex — dem ausgeädertem Blatt ähnliche Haare eines Saugſchwamms 255.
Cavernoſa. S. Spong.
Cavolini — Verſuche mit dem Horncoralleu 6, 16.
Cellepora hyalina 31.
Cellulae Gorgoniarum 8.
Cellulana 2, — fungoſa 166.
Ceratophyta. S. Gorg.
Ceratophyton 134. — flabelliforme 62.
Cervicornis. S. Spong.
Chamaeriphe peregrina 32.
Chirotheca marina 194.
Ciliata. S. Spongia.
Citrina. S. Gorgonia.
Clavata. S. Spong.
Clathrata. S. Anthipathes.
Clathrus. S. Spongia, Gorgonia — cancellatus 200.
Coalita. S. Spong.
Common Sponge 218, 219.
Compreſſa. S. Spongia.
Corallina fruticoſa 39, 62. — elatior 67. purpurea 79. Antipathis facie Var. 61. alba nodoſa 62. rubens 79.
Corallinum foliatum 67.
Corallium nigrum veterum 91, 92, 163. Anm.
Coralloides. S. Gorg. — granuloſa alba 62, — fruticoſa 79. — epiſpongioſa 79.
Corde de mer 155.
Coronata. S. Spongia.
Cortex Gorgoniarum 6.

Crateriformis. S. Spongia. Ein dieſem ähnlicher Saugſchwamm 278.
Criſpata. S. Spongia.
Criſtata. S. Spongia.
Cruciata. S. Spongia.
Cupreſſina. S. Gorgonia und Antip.
Cupreſſus Antip. 144. — marina Rumphii 144.
Cyprés Antipathes 144.
Cypreſſenförmige Stachelcoralle 144.
Cypreſſus. S. Antipath.

D.

Damicornis, S. Spongia.
Damhirſchgeweyhförmiger Saugſchwamm. 249.
Dichotoma. S. Antip. Gorg. Spong.
Dichotomous Sponge 203.
Dodſpons 262.
Dünnäſtige Stachelcoralle 150.
Dunkelrother Saugſchw. 267.
Durchſtochener Saugſchw. 267.

E.

Ecorce de ſubſtance de Champignon etc. 109.
Echinata Spongia 188.
Einfache Horncorallen. S. Gorg. ſimplices.
Einfärbige ſchwarze Horncoralle 104.
Eiſenholz 90.
Elegans. S. Spongia.
Elendgeweyhförmiger Saugſchw. 248.
Elongata. S. Gorg.
Engliſche Sattel-Auſter 47.
Entenmuſchel Gorgonie 71.
Epicorallium reticulatum 24, virgulis muricatis 42, — alatis 39.
Eponge vulgaire 218, 220. cancellée 191, feuillettée 207. veloutée 197, oeillettée 180, 181, à piquans 185, 186, caverneuſe 189, à fibres 197, branchue 203.
Equiſetum marinum 153.
Erdfärbige Horncoralle 36.
Erica marina 62, 140 — tenuis 150.
Ericoides. S. Anthipathes.
Eventail, pordé 38, — de mer 23, — de Nimphe 213, 214, de Thetis 115, pointillé 55, 56.
Exſerta. S. Gorg.
Eyerſtöcke der Stachelcorallen 137.

F.

Fächerförmige Horncoralle. S. Gorg. flabelliformis.
Fächerförmiger Saugſchwamm. 209. dergl. Stachelcoralle 139. dergl. Horncoralle 23.
Fächerhorncoralle, mit einer Milleporenrinde überzogen 59, 60.
Fächerſchwamm 213, 114.
Faſciculata. S. Spongia.
Faſciculi faſtigiati 254.
Faſtigiata. S. Spongia.
Feinfaſerichter Saugſw. 197.
Feſter Saugſchwamm. 258.
Fenchelblätterichte Stachelcor. 152.
Fetiſch, aus dem Stamm einer Gorgonie geſchnitten 94.
Fibrilloſa. S. Spong.
Ficiformis. S. Spong.
Fiery Red Gorgon 32.
Fir like Gorgon 55.

Fiſtularis. S. Spongia. Ein ähnlicher Saugſchw. 277.
Flebella marina 21.
Flabelliformis. S. Gorgonia, Spongia, — Variet. Spongiae fibrilloſae 198.
Flabellum, S. Gorgonia, Spongia, Antipathes, — marinum 114, 214, aruenſe 214.
Flammea, S. Gorgonia.
Fleiſch der Gorgonien 14.
Flores Gorgoniae 116.
Floribunda, S. Gorgonia.
Flußſchwamm 235.
Fluviatilis S. Spongia.
Foeminae ſpongiarum Plin. 168. Anm.
Foeniculacea S. Antipath.
Foenum marinum 153.
Foliaſcens S. Spongia.
Foramina Spongiae 175.
Friabilis S. Spongia.
Frondoſa S. Spongia.
Frutex marinus flabelliformis 62, — verrucarius 62, lignoſus 49. 62, 101, — ericae facie 115.
Fruticoſa S. Spongia.
Fruticulus marinus etc. 142.
Fucorum Spongia. S. Spongia.
Fucus, compreſſus 279, teres ramoſus 80. Anm. — veſte rugoſa 61, — ramulis compreſſiuſculis 87, — ſpongialis 263, — environné de Tartre coralline 109, — veſtitus Imper. 3, — ſpongioſus 181, — Unterſcheid von den Gorgonien 5.
Fulda. S. Spongia.
Fungiten 179.

G.

Gabeläſtiger Saugſchw. 202.
Gabelförmige Horncoralle 59.
Gabelförmiger Saugſchw. 259.
Gedoornde Zeeheeſter 42.
Geknobelde Zee Waajer 113.
Gekrönte Horncoralle 30.
Gelbe weidenförmige Horncoralle 51.
Gelbbetröpfelte Horncoralle 86.
Gelbgeſternte Horncoralle 108.
Gelbholz 113.
Gemazelte Hoornplant 86, 87.
Gemeene Spons 219.
Gemeine Horncoralle 78.
Gemmae Plinii 95.
Geſtipte Hoornplant 55, 56.
Getakte Zee Heeſter 150.
Getepelde Hoornplant 42.
Gewardde Zeedorn 142.
Gitterförmige Stachelcoralle 141.
Gitterſchwamm 191.
Glaberrima. S. Antipathes.
Glänzende Stacheleoralle 160.
Gorgonia, Geſchlecht. 1, 2, Unterſcheid von den Alcyonien und Edlen Corallen 5, 67. Anm. Beſchriebene Gattungen: Aceroſa 106, anceps 38, antipathes 90, Ceratophyta 78, citrina 129, coralloides 108, Dichoma 59, Flabellum 23, mit einer Millep. alcicornis 60, Granulata 30, homomalla 104. humoſa 36, Lepadifera 71, Miniacea 126, muricata 42, eine Abänderung 130, Palma 32, papilloſa 105, petechizans 55, placomus 113, poroſa 49, Radicata 100, Sanguinolenta 86, far-

ſarmentoſa 85, ſaſappo 46, ſetoſa 66, Tuberculata 127, Umbratica 83, Ventalina 20, verriculata 124. verrucoſa 61, viminalis 51, violacea 54.
Gorgonia: Abies 19, 139, 143, 154, abietina 56, 87, aceroſa 66, 70. aenea 139, antipathes 19, 43, 51, 160, 161. america 87, anceps 19, Biareus 67. Clathrus 19, 21, ceratophyta, 19, 48, 85, 127, coralloides 13. Anm. 19, 66. cupreſſina 134. Dichotoma 51. Elongata 19. exſerta 124. Flabelliformis 12, 18, 139. flabellum 19, 34, 59, 60, 149, 212, flammea 32, 33, 67 Anm. Iuncea 11, 19, Lepadifera 19. Mollis 19, muricata 10, 19, 51, 105. Orichalcea 134, Palma 16, 19, 20, 40. Anm. 126, pectinata 19, 126, petechizans 19, 87, 128. pinnata 18, 19, 70, 87, placomus 5, 10, 19, 36, 64, 152, purpurea 19. Radicata 19, 177, ramoſa 18, 19, reſeda 19, 72, reſedae facie 72, reticulata 18, 124, reticulum 19, 21. Sanguinolenta 19, ſaſappo 19, 49, 128, ſetacea 19, ſcirpea 11, 19, ſetoſa 19, 87, 106, 107, ſimplex 18, 19, ſpiralis 19, 134, 154, ſuberoſa 19, 67, 105, ſuccinea 19, 37. Ventalina 12, 19, 26, 30, 34, ventilabra 19, verrucoſa 13. Anm. 19, 57, 110, verticillata 18, 19, 121, 124, viminalis 19, 65, 130, violacea 19.
Gorgonien. Geſchlecht, 1. Unterſcheid von von den Alcyonien und der Edlen Coralle 5, 67.
Gorckartiger Saugſchwamm 105.
Götzenbild, aus dem Stamm einer Gorgonie geſchnitten 94.
Grobgitterichter Saugſchwamm 200.
Grobfilſiger Saugſchw. 232.
Grobhäriger Saugſchw. 265.
Groſſa. S. Spongia.
Großblätterichter Saugſchw. 270.
Groſe Fächerförmige Horncoralle 22.
Großwarziger Saugſchw. 183.
Groote Seewajer 20.

H.

Haare der Saugſchwämme 173.
Haarzottenſchwamm 194.
Häutige Saugſchwamm 256.
Hattuehoe 90.
Hautſaugſchwamm 256.
Hertzhoorn Spons 203.
Hirzina. S. Spongia.
Hirſchgeweyhſchwamm 102, 103.
Höckerichte Horncoralle 127.
Hog Gorgon 42.
Holz der Horncorallen 4.
Homomalla S. Gorgon.
Hoorngewas 78.
Horncoralle, Geſchlecht 1. mit einer celleporen Rinde überzogen 42, mit gallertartigem Ueberzug 133.
Horned Gorgonia 79.
Hygrometer vom Holz der Gorgonien 4.
Hyppuriten 179.
Humoſa S. Gorgonia.

I.

Infundibuliformis S. Spongia. ein ähnlicher 242.
Iſidis Palma 62, — Placomum 24, 52.
Iſis nobilis, 28, 67, 93, 161, — flexilis, frutic. 142.
Iuncea S. Gorgonia.

K.

Keratophyta 3.
Keratophyte à branches tortueuſes 62.
Ketatophytum, dichotomum 39; Flabellum Veneris 23, maius nigrum 214, arboreum nigrum 92, fruticis ſpecie nigrum 92. flabelliforme 114, ramulis lateralibus, Seba, 129. Boerh. 133.
Keulenförmiger Saugſchwamm 226.
Kleene breede zwarte Zeeboom 92.
Knochen der Gorgonien 14.
Kolbenförmiger Saugſchwamm, 261.
Kolbenmooßförmiger Saugſchwamm 269.
Krauſer Saugſchwamm 260.
Kühhornſchwamm 228.

L.

Lactura S. Spongia.
Lacuſtris S. Spong.
Lahomette 90.
Lamellae cellularum Gorgoniae 8.
Lamelloſa S. Spongia.
Lappenäſtiger Saugſchwamm 273.
Larix S. Antipathes.
Leberförmiger Saugſchw. 191.
Lepadifera S. Gorg.
Lepas 73. — balanoides 77.
Lerchenbaumförmige Stachelcoralle 137.
Lichenoides S. Spongia.
Lignum Gorgoniarum 4.
Ligulata S. Antipathes.
Liſchdoddenſpons 262.
Lithodendrum, littoreum 203, arboreum 205.
Lithophito con tonace di color bianco. 62. — del color di Lacca 79 — maggiore 43.
Lithophytum americanum 42, 57, 92, — compreſſum 39, 79 — erectum 67, flavum 87, 150, — marinum 61, — nodoſum 62, pinnatum 67, 68, — rubri coloris 79.
Lithoxylum 3, retiforme 23.
Lobata S. Spongia.
Löcherbeſen, 50.
Löcherichte Horncoralle 49.
Löcherſchwamm 189.
Lorbeerblatt. S. Oſtrea folium.
Lorkenſpons Gewas 217.
Lycopodium S. Spongia.

M.

Macida S. Spongia.
Madrepora, calycularis 17, — oculata 28, muricata 44.
Manon Plinii, 168. Anm. 176.
Meereichel, Horncoralle 71.
Meerhand 92.
Meerminne Seewajer 23, 214.
Meerpockencoralle 71.
Meerſchwamm 165, 166, 172.

Mem-

Membranacea. S. Spongia.
Membranoſa. S. Spongia.
Mengfärbige Horncoralle 126.
Millepora, celluloſa, Verſteinerung 35, alcicornis 59.
Miniacea. S. Gorgonia.
Mollis. S. Gorgonia.
Muricata. S. Gorgonia, Spongia, Madrepora.
Muſcus aquaticus ceranoides 234.
Muts-Spons 206.
Myriophylla. S. Antipathes.
Mytilus, modiolus 232, hirundo 29.

N.

Nachtwächterhorn, Saugſchwamm 228.
Nadelförmige Horncoralle 106.
Netzförmige Horncoralle 18, 20. 124.
Nigra. S. Spongia.
Nodoſa. S. Spongia.

O.

Ocelli ſpongiarum 175.
Oculata. S. Spongia.
officinalis. S. Spongia.
On-haytſjn 20.
Oogies Spons 180, 181.
Oppoſiti. S. Rami.
Oranje Spons 190.
Orichalcea. S. Antipathes, Gorgonia.
Offiformis. S. Spongia.
Oſtrea, Ephippium 47, Frons 152, criſta galli 90, Folium 230.
Otahiti, Schwämme von daher 271.
Ovaria Antipathis 137.

P.

Pabaytſjn 20.
Paletſpons 209.
Palma. S. Gorgonia.
palmata. S. Spongia.
Palmenförmige Horncoralle 32.
palmiuncus anguinus 155.
panicea. S. Spongia.
paniculata. S. Gorgonia.
papillaris. S. Spongia.
papilloſa. S. Gorgonia.
Pectinata. S. Gorgonia.
Penicillata. S. Gorgonia.
Pennacea. S. Antipathes.
Pertuſa. S. Spongia.
Petechiencoralle 55.
Petechizans. S. Gorgonia.
Pfeiffenſchwamm 228.
Pili Spongiarum 173.
Pinnae Gorgoniarum 12.
Pinnata. S. Gorgonia.
Pinus marina 67.
Placomum Iſidis 24.
Placomus. S. Gorgonia.
Aehnliche Gattung 36.
Plana. S. Spongia.
Planta marina foliacea 210, — reſedae facie 73.
Platte Zee-boom 20, — Heeſter 139.
Plumoſa. S. Spongia.
Pocillum. S. Spongia.
Poktraagende Gorgon. 71, — Zeeheeſter 72.
Polychotoma. S. Spongia.
Polypen der Gorgonien 13, 14.
Poreuſe Zee Zeeheeſter 49.
Pori bifarii, ſparſi 82.

Porosa. S. Gorgonia.
Posaune, ein Saugschwamm 228.
prolifera. S. Spongia.
purpurea. S. Gorgonia.
Pynboom 66.
Pypespons 228, 229.

Q.

Quercus marina 54, 67, 68, 79.

R.

Radicata. S. Gorgonia.
Radix Gorgoniar. S. Grundfläche.
Rami - alterni 12, 47. oppositi 12, secundi 12.
Ramosa. S. Gorgonia.
Ramuli Gorgoniar. 12.
Reseda. S. Gorg. — marina 73.
Rete phillipense 214.
Reteporiten 252.
Reticulata. S. Gorgonia.
Reticulum. S. Gorgonia.
Riedgraß, ähnliche Schwammhaare 255.
Riemenförmige Stachelcoralle 149.
Rigida. S. Spongia.
Rivier Spons 234.
Rinnenförmiger Saugschwamm 252.
Röhrenförmiger Saugschwamm 228.
Rothe Horncoralle mit gelben Poren 108.
Rothe Ruthenförmige Horncoralle 46.
Rother Saugschwamm 267.
Rothpunctirte Horncoralle 86.
Rubens. S. Gorgonia.
Rubicunda. S. Spongia.
Rubra. S. Spongia.
Ruig Sposgewas 185, 194.

S.

Saamenkörner der Spongien 240.
Salz der Horncorallen 5.
Sambeggia 66.
Sanguinolenta. S. Gorgonia.
Sarmentosa. S. Gorgonia.
Sasappo. S. Gorgonia.
Sarong tangan laut 194.
Saugschwamm 165, 172.
Saugöfnungen der Spongien 175.
Saule de mer 38, 39, 51, 52.
Savaglia 6, 27, 90, 91, 93.
Schwammstein 223.
Schwarze Corall 27, 28, 90, 91, 160.
Schwarzhaariger Saugschwamm 244.
Scirpea. S. Gorgonia.
Scyphiformis. S. Spongia.
Sea Fan 23. Horncoralle, — spons 209.
Seafeather 66.
Sea Hedge 42.
Sea Willow 38.
Secundi. S. Rami.
Seebesen 61.
Seecypresse 144.
Seeeiche 66, 67.
Seefächer 23.
Seeheidekraut 113, 114.
Seeholz 90.
Seehorn 78, 79.
Seelerchenschwamm 217.
Seereseda 71, 72.
Seestrick 154.
Seetang. S. Fucus.
Seewedel 20.
Seeweide 38, 39, 51, 52.
Seewurzel 90.
Sertularia Thuia 146. abietina 57.

Setacea. S. Gorgonia.
Setae Gorgoniarum 12.
Setoſa. S. Gorgonia.
Shagg Spons 186.
Sinuoſa. S. Spongia.
Spiral Antipathes 155.
Spiralis. S. Antipathes, Gorgonia.
Spaniſh Brown Gorgon 51, 52.
Spiracula ſpongiarum 175.
Spiral Antipathes 155.
Spiralis. S. Antipathes, Gorgonia.
Sponge 165.
Spongia Geſchl. 165. — Genera Plinii 168. — Einer Horncoralle ähnlich 101.
Beſchriebene Gattungen:
Aculeata 193, agaricina 216, alcicornis 248, Baſta 244, Cancellata 190, cannabina 272, cavernoſa 189, clathrus 200, clavata 226, criſpata 260, Damicornis 249, dichotoma 202, Faſciculata 253, fibrilloſa 197, fiſtularis 228, flabelliformis 213, fruticoſa 188, fucorum 278, Groſſa 232, Infundibuliformis 205, Lacuſtris 233, lactuca 255, lamelloſa 270, lanuginoſa 243, lobata 273, lycopodium 269, Membranoſa 256, muricata 185, Oculata 180, officinalis 218, Panicea 224, papillaris 185, penicillata 250, pertuſa 246, polychotoma 259, Rigida 247, rubicunda 267, Scyphiformis 277, ſinuoſa 252, ſolida 258, ſtupoſa 265, eine ähnliche 272, ſuberoſa 266, Tupha 261, ventilabra 209, verrucoſa 275.
Spongia: Aculeata 178, ad uſum praeſtantiſſima Turefort 219, agaricina 177, atra 24, Bacillaris 177, 178, 281, Buſta 177, 193, botryoides 178, 281, brittannica 181, Cancellata 177, 178, 193, cavernoſa 177, 178, 194, cervicornis 177, 178, 188, 203, ciliata 282, coalita 281, compreſſa ſchiaccata 219, 282, coronata 178, 281, crateriformis 177, 206, 207, 272, criſtata 178, cruciata 282, Damicornis 255, dichotoma 178, 188, dura ſ. ſpuria 194, Echinata 186, elegans 206, erecta Seb. 181, Faſciculata, 177, faſtigiata 177, 178, 249, fibrilloſa 177, fiſtularis 177, 178, fiſtuloſa maxima 194, fibrilloſa 177, ficiformis 282, fiſtularis 177, 178, flabelliformis 177, 178, floribunda 177, fluviatilis 172, foliata 206, foliaſcens 177, 178, 206, friabilis 236, frondoſa 28, 177, 207, fulva 177, 191, 192, Globoſa 254, 266, 282, Hircina 254, 266, Infundibuliformis 178, 272, Lacuſtris 177, 178, 280, lamelloſa 281, lichenoides 281, Macida, 282, marina 194, membranacea 256, membranoſa 177, muricata 177, 178, Nigra 282, nodoſa 178, Oculata 177, 178, 193, 227, 228, officinalis 177, 178, offiformis 282, Palmata 178, 281, panicea 177, 279, 280, papillaris 177, penicillata 281, plana 282, plumoſa 244, pocillum 281, polychotoma 268, prolifera 178, 281, Ramoſa 181, ramoſiſſima 181, rigida 247, 273, rubens 177, 178, 268, 281, rubra 282. Scyphiformis 209. ſinuoſa 177, ſolida 258,

ſpuria 194, ſtrigoſa 177, 178, 210, 211, ſtupoſa Ell. 178, ſuberoſa 266, Tenaces ſpongiae 236 Anm. Tomentoſa 177, 178, 278, 279, 265, tubularia 281, Anm. tubuloſa 177, 178, 193, 280, 281, tubuloſa cavernoſa 194, tupha 177, typhoides 194, Ventilabra 177, 178, villoſa 177, 178, 194, Vrens 178, 179.
Spongie 165.
Spongioides 181.
Spongle lik Crumb of Bread 179 Anm.
Spons 165.
Sponſbal 254.
Sponsgewas 165.
Spugna officinale 218.
Stachelbeſen, 42.
Stachelcorall 133.
Stachelſchwamm 185.
Stacheiſterncoralle 133.
Stachlichte Horncoralle 42.
Stachlichter Saugſchwamm 193.
Stamm. S. truncus.
Starrer, gitterförmiger Saugſchwamm 190, 247.
Steinholz 3.
Steinpflanze 3.
Stekkelige Spons 185.
Strauchartiger Saugſchwamm 188.
Strauchigte Horncoralle 85.

T.

Takking Sponſgewas 203.
Tannenförmige Horncoralle 57.
Tangſaugſchwamm 278.
Tauſendblatt, Stachelcoralle 150.
Tenaces Spong. S. Spong.
Teppelachtig Sponsgew. 183.
Tiffe de mer 262.
Titanoceratophyta, 1, 3, 43, 62.
Titſjiu 90.
Tomentoſa. S. Spongia.
Tragos Plin. 168 Anm. 173, 176.
Tralie Spons 191.
Trauerfächer 139.
Trechter Spons 206.
Trichterförmiger Saugſchwamm 205.
Trichterſchwamm 206.
Trompet d' Elephant, Eponge 229.
Trompetenſchwamm 193.
Trompet-Spons 194.
Truncus Gorgoniar. 11.
Tuberculata. S. Gorg.
Tubuloſa. S. Spong.
Tuchſchwamm 244.
Tupha. S. Spongia.
Tuphaſchwamm 261.
Typha. S. Tupha.

U.

Ueberzug der Stachelhorncorallen 83.
Uitgeholde Spons 189.
Uitgeſchneeden Sponsgewas 252.
Ulex. S. Antipath.
Umbratica. S. Gorgon.
Umberfärbige Horncoralle 83.
Urens. S. Spongia.

V.

Ventalina. S. Gorgonia.
Ventilabra. S. Spongia, Gorgonia.

Venus's Fan 23.
Verge rouge 46.
Verriculata. S. Gorgonia.
Verruceuſe Balai de Mer 61.
Verrucoſa. S. Gorgonia, Spongia.
Verſteinerungen der Horncorallen 19, der Gorgonia Palma 35, der Spongien 179, 226, 252.
Verticillata. S. Gorgonia.
Vieläſtiger Saugſchwamm 259.
Villoſa. S. Spongia.
Viminales. S. Gorgonia.
Violacea. S. Gorgonia.
Violette Hoornplant 54.
Violette Horncoralle 54.
Virga ſanguinea 46.
Vliesachtig Sponſgewas 256.

W.

Waajer Spons 213, 214.
Warted Gorgon 61. — Warted See Fan 113, 114.
Warzen der Gorgonien 16, an einem Saugſchwamm 275.
Warzige Horncoralle 61.
Warziger Meerfächer 213.
Waſchſaugſchwamm 218, 165, 172, 219.
Wedelförmige Horncoralle 23, wedelförmiger Saugſchwamm 225.
Weiche Theile der Gorgonien 13.
Weintraube, an einer Horncoralle gefunden 100.
Werchähnlicher Saugſchwamm
Weſt-India pinnated Gorgon 87.
Weyherſchwamm 233, 234.
Willow Gorgon 39.
Winkel-Spons 218. 219.
Wollichter Saugſchwamm 243.
Wrattige Hoornplant 61.
Wurzel der Gorgonien. S. Grundfläche.
Wurzelcoralle 100.
Wurzelförmige Horncoralle. 100.

Y.

Yarrow-like Antipathes 150.

Z.

Zee Beſem 61.
Zee Bluts Tak 55, 56.
Zee Cypres 144.
Zee-Heeſter 1, 33.
Zee-Heide 113.
Zee Hooy 152.
Zee Leer 214.
Zee Palm 32.
Zee Touw 155.
Zee Mahogny Boom 79.
Zee reſeda 72.
Zee Wilg 38, 51, 52, 55, 56.
Zellen der Gorgonien. S. Cellulae.
Zottiger Saugſchwamm 185.
Zweige. S. Ramuli.
Zweyſchneidige Horncoralle 38.